

USAID/Wula Nafaa

Contract No.: 685-C-00-08-00063-00

**Evaluation de la mise en œuvre des plans d'aménagement
forestier dans les Forêts Communautaires appuyées par le
programme USAID Wula Nafaa**

Rapport de mission



Régis PELTIER, CIRAD

[Avec l'appui de Jean-Michel Borie (Winrock) pour visites de terrain et relecture
et de Nicolas Fauvet (Cirad) pour cartographie]

10 juillet 2012

Sommaire

<i>Résumé opérationnel</i>	5
<i>Rapport</i>	15
1. <i>Compréhension du mandat</i>	15
2. <i>Personnes rencontrées</i>	15
3. <i>Liste des forêts communautaires et des parcelles qui ont été parcourues</i>	17
3.1 - Missirah-Sita Niaoulé	17
3.2 - Koulor (Dpt. Bakel)	17
3.3 - Saré-Bidji	17
4. <i>Méthode adoptée, les résultats obtenus</i>	17
5. <i>Constats et les recommandations répondants aux questions posées dans les objectifs spécifiques.</i>	27
5.1 <i>Vérifier si l'ordre de passage en coupe prévu dans les Plans d'aménagement forestier (PAF) a été respecté ainsi que les limites du parcellaire ; En décrivant comment s'est faite l'exploitation.</i>	27
5.2 <i>Faire un état de l'exploitation passée depuis le début de la mise en œuvre des plans : niveau d'exploitation des parcelles, nombre d'exploitants par parcelle (locaux et extérieurs), règles de répartition et d'installation des exploitants dans les parcelles, comparaison entre les volumes attribués et les volumes réellement exploités et circulés par exploitant et par an.</i>	29
5.3 <i>Mener les investigations nécessaires dans les parcelles pour vérifier si les règles d'exploitation prévues dans les PAF ont été respectées par les exploitants, notamment les diamètres mini et maxi ainsi que le degré d'application de la règle des 50%; sinon décrire quand cela est possible les pratiques d'exploitation qui ont pu être utilisées ;</i>	30
5.4 <i>Donner un aperçu du comportement après coupe des espèces exploitées pour le bois d'énergie en termes de capacité à rejeter de souche, de vitalité des rejets et de risque d'épuisement des souches. Si nécessaire faire des propositions de modification des listes d'espèces exploitables ;</i>	31

5.5	<i>Au vue de ces constats et vérifications, établir un argumentaire pour dire si les paramètres d'aménagement (notamment la rotation) et les règles d'exploitation en vigueur, 1) permettent d'assurer une production soutenue de bois énergie sans appauvrissement des forêts aménagées étudiées et 2) posent problème dans leur application comme dans leur contrôle.</i>	32
5.6	<i>Selon les conclusions, et si nécessaire, donner des orientations de simplification ou de modification des paramètres d'aménagement et/ou des règles d'exploitation, pour une meilleure prise en charge par les CR du suivi et du contrôle des exploitants ;</i>	33
5.7	<i>Donner une estimation de l'évolution des structures des peuplements après plusieurs rotations si les règles d'exploitation sont strictement appliquées, notamment la conservation des gros diamètres supérieur ou égal à 25cm.</i>	34
5.8	<i>Donner un aperçu du processus de reprise de la végétation sur les places à charbon, faire des propositions pour le choix des emplacements des meules sur les parcelles précisant s'il est-il préférable d'avoir des emplacements permanents dans les parcelles ou d'en changer à chaque rotation.</i>	35
5.9	<i>Evaluer l'application des feux précoces dans les forêts visitées</i>	36
5.10	<i>Une comparaison sera faite avec les forêts appuyées par le PROGEDE. Pour se faire il s'agira d'organiser la visite sur le terrain d'une forêt représentative, doublée d'un entretien avec les responsables de Tambacounda ainsi qu'avec le bailleur de ce projet - la Banque Mondiale - à Dakar ;</i>	37
5.11	<i>Perception du transfert de gestion des forêts de l'Etat aux communautés locales par les acteurs de base</i>	39
5.12	<i>Relations entre E&F et comités villageois</i>	40
5.13	<i>Relations entre comités villageois de blocs et communautés rurales</i>	41
5.14	<i>Passer d'une durée de coupe basée sur l'année calendaire (janvier à décembre) à une durée basée sur la saison sèche (octobre à juin)</i>	41
5.15	<i>Proposition d'un séminaire national « Avenir de la politique de gestion forestière décentralisée au Sénégal »</i>	42
ANNEXES		43
<i>Annexe 1 - Termes de référence</i>		44
<i>Annexe 2 - Relevés GPS au cours des visites</i>		529

Résumé opérationnel

Afin de faire une évaluation globale de la mise en œuvre des plans d'aménagement des cinq forêts communautaires appuyées par le Programme USAID Wula Nafaa dans les régions de Tambacounda et de Kolda et une comparaison avec la mise en œuvre des forêts appuyées par le PROGEDE, nous avons rencontrés de nombreux acteurs (Voir chapitre 2) et visité cinq forêts (Voir chapitre 3), afin de pouvoir répondre point par point aux objectifs spécifiques des TDR de la mission, ci-dessous (1 à 8 et 10), auxquels nous avons ajoutés des objectifs non demandés qui nous ont semblé indispensable à discuter (9 et 11 à 15). **On trouvera un constat et des recommandations détaillées en chapitre 5.**

1. *Vérifier si l'ordre de passage en coupe prévu dans les Plans d'aménagement forestier (PAF) a été respecté ainsi que les limites du parcellaire ; en décrivant comment s'est faite l'exploitation.*

Pour la plupart des parcelles que nous avons pu vérifier au GPS, l'ordre de passage et les limites ont été respectés. Les débordements sont limités et réglés en général à l'amiable. Ce n'est pas toute la parcelle qui est exploitée. Les exploitants locaux et extérieurs se répartissent dans la parcelle et coupent en auréoles autour de l'emplacement prévu de leurs meules. Des zones situées entre ces cercles et des parties entières de parcelles ne sont pas exploitées, en particulier lorsque toute la quantité de bois, correspondant aux permis accordés, a déjà été exploitée ou que la date de fin des coupes arrive.

2. *Faire un état de l'exploitation passée depuis le début de la mise en œuvre des plans : niveau d'exploitation des parcelles, nombre d'exploitants par parcelle (locaux et extérieurs), règles de répartition et d'installation des exploitants dans les parcelles, comparaison entre les volumes attribués et les volumes réellement exploités et circulés par exploitant et par an.*

Il n'est pas possible d'estimer sérieusement le niveau d'exploitation des parcelles sans faire d'inventaire. De façon très approximative, dans les parcelles que nous avons visitées, nous estimons le taux d'exploitation à environ 50% de la possibilité exploitable (il reste environ 30% du bois exploitable dans les zones exploitées, et il reste environ 30% de la surface des parcelles qui n'a pas été exploité. Les règles d'installation des exploitants dans les parcelles ne sont pas uniformes. Pour des problèmes de déplacement, les locaux préfèrent en général travailler le plus près possible de chez eux ; tandis que les étrangers préfèrent s'installer dans les zones les plus riches et/ou les plus accessibles aux camions. Pour l'instant, comme il y avait un stock important

de gros bois et parfois de bois mort dans les zones concernées, cette répartition s'est à peu près bien passée. Les volumes annuels à prélever, prévus par les aménagements, ne sont pas en général exploités, principalement en raison du retard des autorisations de coupe (voir plus loin).

3. Mener les investigations nécessaires dans les parcelles pour vérifier si les règles d'exploitation prévues dans les PAF ont été respectées par les exploitants, notamment les diamètres mini et maxi ainsi que le degré d'application de la règle des 50% ; sinon décrire quand cela est possible les pratiques d'exploitation qui ont pu être utilisées ;

En général, le diamètre minimum est respecté (car il reste du gros bois et qu'il est plus rentable de couper des gros arbres que des petits). La règle du diamètre maximum n'est jamais respectée. Ce sont au contraire les plus gros arbres qui sont recherchés. La règle des 50% n'est pas bien comprise (est-ce 50% du volume total ou du volume exploitable ou du nombre de tiges des espèces exploitables ?). Dans les faits, les bûcherons coupent environ 70% des tiges exploitables dans le cercle situé autour de leurs meules mais laissent des zones pas du tout exploitées entre ces cercles. D'autre part, ils conservent les espèces fruitières (*Cordyla pinnata* ou Dimb, *Parkia biglobosa* ou Néré, *Adansonia digitata* ou Baobab, *Lannea spp.*, *Detarium sp.*, etc.), productrices de bois d'œuvre ou fourragères (*Pterocarpus erinaceus* ou Vène, etc.) et les espèces qui ne donnent pas du bon charbon (*Bombax costatum*, *Sterculia setigera*, etc.). De ce fait, la forêt a un aspect de Taillis Sous Futaie (TSF). Pour être plus précis, il faudrait le désigner sous le nom de Taillis fureté (on ne coupe pas tous les rejets de chaque souche) sous futaie d'espèces à usages multiples.

4. Donner un aperçu du comportement après coupe des espèces exploitées pour le bois d'énergie en termes de capacité à rejeter de souche, de vitalité des rejets et de risque d'épuisement des souches. Si nécessaire, faire des propositions de modification des listes d'espèces exploitables ;

Dans la région de Tamba, nous n'avons pas observé de souches qui ne rejettent pas, du moins pour les souches de diamètre à la base inférieur à 40 cm, qui sont la majorité, ce qui signifie que presque tous les arbres coupés dans les conditions actuelles survivent et donnent un taillis, la survie du peuplement est garantie. Les rejets situés à la base de la souche sont plus vigoureux et surtout plus solides que ceux qui apparaissent en haut de la souche, souvent détachés par le vent, le bétail ou les hommes qui manient le bois. Ces rejets de la base s'individualisent (forment leurs propres racines) si bien que le risque d'épuisement des souches est limité. Comme les semis de *Combrétacées* sont abondants, dans des conditions de bonne gestion des feux précoces, la régénération naturelle devrait compenser cette faible mortalité. On observe que certains rejets ont été broutés par le bétail mais ces rejets émettent de nouvelles pousses. Au Niger, Achard (1990) avait estimé que le pâturage ne présentait pas de danger pour les *Combrétacées* riches en tanin car

les dégâts sont limités et s'estompent en saison des pluies lorsque le pâturage est abondant. Au Nord-Cameroun, Peltier et Eyog-Matig (1989) avaient souligné que le pâturage était même favorable à la productivité en bois, dans la mesure où il limite la concurrence herbacée pour l'eau et où il réduit la violence des feux. Dans cette région du Sénégal, faute d'études précises, on ne peut pas dire si des coupes en milieu de saison sèche (novembre à février) seraient plus risquées du fait de la mauvaise alimentation en eau de la souche et des risques plus élevés d'abroutissement.

Dans la partie sub-guinéenne du pays, la survie des souches pose problème et les rejets sont souvent détruits par les violents incendies de graminées pérennes, il y a donc un sérieux souci concernant la durabilité de la production forestière.

5. *Au vue de ces constats et vérifications, établir un argumentaire pour dire si les paramètres d'aménagement (notamment la rotation) et les règles d'exploitation en vigueur, 1) permettent d'assurer une production soutenue de bois énergie sans appauvrissement des forêts aménagées étudiées et 2) posent problème dans leur application comme dans leur contrôle.*

Compte-tenu du faible nombre de données disponibles, et des observations faites, on peut dire « à dire d'expert » que les règles d'exploitation telles qu'elles sont appliquées actuellement dans la région de Tamba, semblent assurer une production soutenue, du moins en productivité volume de la forêt. Cependant il faut être conscient du fait que le diamètre moyen des troncs va diminuer fortement entre la première, la deuxième et la troisième rotation, en raison de la disparition progressive des vieux arbres de futaie, du moins des Combrétacées. Ensuite ce diamètre devrait se stabiliser. Pour cela, il est important d'éviter la coupe des petits diamètres, car leur exploitation entraîne une forte perte d'éléments minéraux (contenus dans l'écorce et les brindilles) et épuise les sols. De même, le déplacement des meules devrait assurer une meilleure répartition des cendres et des fines de charbon (biochar) et donc concourir à une bonne productivité.

L'application de la règle des 50%, peu claire pose problème aux bûcherons et aux contrôleurs. Idem pour la règle de diamètre maxi.

6. *Selon les conclusions, et si nécessaire, donner des orientations de simplification ou de modification des paramètres d'aménagement et/ou des règles d'exploitation, pour une meilleure prise en charge par les CR du suivi et du contrôle des exploitants ;*

- **Conserver le parcellaire**, même si cela entraîne des difficultés pour les exploitants locaux éloignés des parcelles, ou si la parcelle est pauvre en bois ou en partie défrichée. La gestion par parcelle est à notre avis une condition importante pour passer d'une récolte

« minière » à une gestion sylvicole. Il faudrait cependant aider les Comités de Bloc à s'équiper de GPS et le Programme USAID WN ou les bureaux d'Inventaire et Cartographie des IREF devraient leur donner la liste de dix à vingt points d'angles avec les coordonnées géographiques GPS pour faire le contour de leurs parcelles. Par la suite, ils pourraient rajouter eux-mêmes quelques points remarquables de la limite (gros arbre, rochers, pistes, rivières, etc.). Si possible, il serait bon de ressortir un plan des parcelles par bloc, en rajoutant ces points limites et en cartographiant les défrichements agricoles ; Il serait également bien de pouvoir traduire les PAF en langue locale et d'en donner des copies aux villageois ;

- **Préciser la possibilité annuelle par parcelle** (et donc par bloc) **ou « quota » en sacs de charbon.** Les bûcherons n'ont pas du tout intégré la règle du diamètre maximum (ils ne comprennent pas qu'on leur demande de laisser le meilleur bois) et ont souvent interprété à minima la règle des 50% (ils ne laissent que 20 à 30% du volume exploitable autour des meules. Si au niveau des parcelles, on a pu conserver 50% du volume, cela est dû aux retards pour accorder les permis. La règle du diamètre minimum est à peu près bien respectée, du moins elle est comprise et n'est pas contestée. En conclusion, il faut insister sur le respect du diamètre minimum, oublier les règles du diamètre maxi et des 50% (qui deviendrait une recommandation) et donner une « Possibilité » ou « Quota » exprimé en « équivalent sacs de charbon de 50kg », car c'est la seule unité qui peut réellement être mesurée par les agents des services de l'Etat et qui peut être régulée par l'octroi des permis. Ceci dit, pour fixer des possibilités réalistes, au moins pour la prochaine rotation de taillis, l'idéal serait d'inventorier les parcelles exploitées. Pour cela, il faudrait soit former les Comités de Blocs à des techniques simples d'inventaire systématique, soit proposer un mécanisme pour que soit créée au sein des services de l'Etat, une cellule d'inventaire et de suivi, ou enfin sous-traiter cela à des ONG.

7. Donner une estimation de l'évolution des structures des peuplements après plusieurs rotations si les règles d'exploitation sont strictement appliquées, notamment la conservation des gros diamètres supérieur ou égal à 25cm.

Etant donné que nous n'avons pas trouvé d'exemple de terrain où les règles des 50% et du diamètre maxi soient respectées, nous ne traiterons pas ce cas purement théorique. Par contre, nous avons pu visiter de nombreuses parcelles traitées en Taillis Fureté Sous Futaie, à savoir des parcelles qui avaient été coupées au cours de projets précédents ou des premières années du Programme USAID WN ; souvent en respectant les petits diamètres des rejets. Dans ces cas concrets, on évolue vers un peuplement qui ressemble beaucoup aux TSF bien connus en Europe et qui ont fonctionné pendant des siècles. On peut penser que les TSF peuvent fonctionner en

Afrique, à condition de contrôler les feux, de ne pas couper et sortir trop de petits bois (riches en éléments minéraux), de laisser se régénérer les jeunes semis, que ce soit d'espèces traitées en taillis ou en futaie, pour compenser la mortalité (feux précoces en patch-work : voir ci-dessous) et d'une façon générale de conserver au mieux la fertilité (répartition des meules : voir ci-dessous) et de limiter les reboisements aux lieux où la régénération naturelle ne marche pas bien et où ils ont des chances de réussir (anciennes meules ou périphérie des champs) et aux espèces utiles devenues rares.

8. *Donner un aperçu du processus de reprise de la végétation sur les places à charbon, faire des propositions pour le choix des emplacements des meules sur les parcelles précisant s'il est-il préférable d'avoir des emplacements permanents dans les parcelles ou d'en changer à chaque rotation.*

La cuisson du charbon, à plusieurs centaines de °C, détruit tout le stock de semences et de micro-organismes symbiotiques ou parasites du sol sur plusieurs décimètres. D'autre part, les produits chimiques libérés par la carbonisation et par le lessivage des cendres sont phyto-toxiques à forte dose et pour certains éléments, fertilisants à faible dose. Enfin, le creusement pour extraire le sable de recouvrement des meules constitue un travail du sol, voire un dispositif d'économie de l'eau pour le bourrelet situé de part et d'autre de l'anneau périphérique. Naturellement, les meules restent nues pendant l'année qui suit la carbonisation, ensuite elles sont progressivement colonisées par la végétation herbacée pionnière dont les graines sont entraînées par le vent. Il faudrait tester le reboisement de ces meules, en particulier des bourrelets sableux et du centre de la meule, en évitant les fossés où s'accumulent l'eau et les produits solubles. En cas de bonne réussite, il faudrait conseiller cette méthode de reboisement, une des seules à conseiller en brousse, où le taux de réussite des anciennes tentatives est ridiculement bas, en raison des dégâts du feu. Le plant devrait bénéficier, à la fois de l'apport de fertilité, du travail du sol, de l'absence de concurrence herbacée en année 1. La plantation de plants en sachets, avec leurs micro-organismes symbiotiques, devrait réussir mieux qu'en brousse. Si ces reboisements réussissent, cela devrait inciter les bûcherons et les charbonniers à déplacer leurs meules (en général, ils préfèrent revenir au même endroit par facilité de creusement du sable) et ainsi à mieux répartir la coupe et l'apport de fertilisants.

Nous proposons que des plantations d'espèces locales à usages multiples sur une dizaine de meules soient réalisées dès juin 2012. Nous recommandons de limiter au maximum les plantations en forêts, de donner la priorité aux plantations d'arbres à usages multiples dans les villages, en périphérie ou dans les champs, en complément de la RNA (parcs, brise-vents, haies, vergers, bosquets privés). Enfin, nous recommandons que les pépinières soient privatisées, le

Comité de Bloc garantissant au pépiniériste l'achat d'un certain nombre de plants à un prix donné, par exemple 1000 plants à 150 FCFA, livrables au 15 juin.

9. Evaluer l'application des feux précoces dans les forêts visitées

Dans toutes les forêts visitées de la région de Tamba, nous avons vu très peu de cas de feux très tardifs, pratiquement toutes les parcelles avaient été parcourues par le feu depuis plusieurs mois, à l'exception de quelques dizaines d'ha conservés pour la paille (couverture des toits et des meules à charbon).

Interrogés, les membres des comités villageois disent tous qu'ils pratiquent les feux précoces et que le feu est mis par les surveillants, le plus souvent en une seule fois, après l'autorisation des E&F, qu'ils jugent souvent tardive. Pour les membres de la FC de Sita Niaoulé, cette pratique était traditionnelle, disent-ils, de façon à assurer une repousse des petits ligneux, afin de nourrir le bétail et pour protéger les récoltes et les villages contre les feux tardifs. Si on les en croit, ils sont les seuls à pratiquer une mise à feu progressive qui commence par les zones les plus sèches (versants et sommets de plateaux latéritiques) pour finir dans les bas-fonds. Ce type de mise à feu assure un brulis en patch-work qui est le moins dangereux pour l'environnement, car il évite les vastes incendies. Au contraire, le brulis en un seul passage pratiqué ailleurs, oblige à attendre que tout le tapis herbacé de la forêt soit à peu près sec, de ce fait le feu est très destructeur pour les parties qui sèchent en premier, pour lesquelles il constitue, en fait, un feu tardif. Nous avons visité une parcelle très caillouteuse où un feu de fin-septembre avait détruit tous les jeunes rejets. Si ce phénomène se reproduit chaque année, la végétation ligneuse va finir par y disparaître. (nb : cette zone est proche du point GPS central de la parcelle 2012, bloc 2, sur la carte p.61)

Nous recommandons donc que, dans les forêts aménagées, le feu soit systématiquement autorisé dès le début septembre-octobre (novembre en zone sud) et que les surveillants mettent à feu les différentes zones, au fur et à mesure du dessèchement des herbacées, en étant particulièrement vigilants dans les zones où il y a des jeunes rejets parcelles exploitées en année N et N-1).

Dans les parties les plus septentrionales (Koussanar, etc.) la végétation herbacée est rare et pâturée, si bien qu'il n'est pas utile de pratiquer des feux précoces.

Concernant la coupe des arbres vivants par des entreprises sur les pare-feux, comme nous avons pu le voir à Koussanar, nous ne voyons pas en quoi cela peut diminuer la violence du feu ; il semble également inutile de venir replanter de jeunes arbres sur ces pare-feux. Nous pensons que si les feux précoces sont correctement réalisés, l'ouverture de pare-feux n'est pas indispensable.

10. Une comparaison sera faite avec les forêts appuyées par le PROGEDE. Pour se faire il s'agira d'organiser la visite sur le terrain d'une forêt représentative, doublée d'un entretien avec les responsables de Tambacounda ainsi qu'avec le bailleur de ce projet - la Banque Mondiale - à Dakar;

En raison de la courte durée de la mission, il n'a pas été possible de consacrer beaucoup de temps aux visites du PROGEDE. Les entretiens réalisés à Sinthian Koundara semblent cependant montrer que les problèmes rencontrés par les acteurs de base de la foresterie communautaire de cette zone sont comparables à ceux des forêts aménagées avec l'appui de Wula-Nafaa. Le traitement en TSF des espèces destinées à la production de bois-énergie ne semble pas poser de problèmes particuliers, en dehors de la règle des 50% qui n'est pas respectée car le bois laissé par un bûcheron est coupé par le suivant ; le bois d'œuvre n'est toujours pas commercialisé par les Comités de Bloc faute d'autorisation, pendant ce temps les plus belles billes de Vène, de Dimb et de Bombax sont exploitées et exportées illégalement vers la Gambie où il est impossible de poursuivre les délinquants, faute d'accord international. L'animateur du PROGEDE dit qu'ils vont relancer le Comité de Surveillance, équiper les surveillants de vélos et de tenues et réfléchir à leur rémunération, en relation avec le Comité Intervillageois de Gestion et de Développement (CIGD) ; le parcellaire est *grosso-modo* respecté, sauf par quelques exploitants locaux qui veulent travailler près de chez eux et par des extérieurs utilisant de la main d'œuvre temporaire inexpérimentée, souvent originaire des deux Guinées. Dans ces cas là, un rappel à l'ordre avec l'aide des E&F semble remettre les choses dans les normes. Concernant la carbonisation, comme dans les forêts aménagées avec l'appui de Wula Nafaa, le discours officiel est de dire que seule la meule Casamance avec cheminée est utilisée, alors qu'il n'en est rien sur le terrain, les charbonniers ne voulant pas transporter ce lourd tube de métal en brousse, même s'il en existe de nombreux dans les villages. Pour éviter des conflits permanents avec les charbonniers, l'utilisation de la meule Casamance avec cheminée est devenue plus une recommandation qu'une obligation. Concernant le transport et la vente du charbon, le PCR souligne la difficulté pour les locaux de louer un camion et affirme que les commerçants de Dakar à qui ils confient la vente du charbon, les payent mal, souvent avec retard et, parfois, pas du tout ! D'après le PCR et le président de la Fédération, le PROGEDE envisagerait le financement de deux camions, un à Kolda et un à Tamba qui seraient mis à la disposition de la Fédération des Producteurs Locaux des Forêts Aménagées de Tamba et de Kolda. Il est certain que ce matériel pourra aider les producteurs pendant quelques temps mais, au vu d'expérience de ce genre, on peut s'interroger sur la durabilité d'une telle opération. Concernant les feux précoces, l'animateur reconnaît que l'application n'est pas parfaite, les feux étant violents dans la zone, en particulier dans les zones qui sèchent en premier. Un passage en plusieurs étapes serait préférable. Les comités villageois réclament en outre du matériel de lutte anti-incendie, en particulier des pompes à dos. Comme

dans les forêts aménagées avec l'appui de Wula Nafaa, les permis sont accordés avec retard, mais les personnes rencontrées estiment que les exploitants qui pratiquent ce travail depuis longtemps sont réactifs et arrivent à couper leur quantité attribuée avant la fin de l'année.

Pour se résumer, les problèmes rencontrés au PROGEDE sont comparables à ceux du Programme USAID WN.

11. Perception du transfert de gestion des forêts de l'Etat aux communautés locales par les acteurs de base

Dans le cas des actions du Programme USAID WN en matière de gestion décentralisée des ressources forestières, on perçoit partout une réelle satisfaction des acteurs. Ceux-ci, au départ, n'étaient ni des bûcherons ni encore moins des gestionnaires et le sont visiblement devenus. Dans plusieurs villages, il nous a été montré des preuves d'équipement et d'enrichissement (charrettes, vélos, motos, matériel agricole, panneaux solaires, télévision par satellite, etc.). Plus important que cela, les membres des comités de blocs soulignent leur intérêt croissant pour la durabilité de l'opération. Ils nous déclarent : « nous étions inquiets pour l'avenir de la forêt après la coupe, mais en voyant la croissance des rejets et l'impact positif des feux précoces, nous sommes devenus confiants dans la poursuite de l'activité dans l'avenir, y compris pour nos enfants et petits-enfants. Pour imaginer sa pensée, un PCB s'exclame : « **Wula Nafaa nous a donné une vache** », sous-entendu, un capital qui nous nourrira et se reproduira.

12. Relations entre E&F et comités villageois

Vu principalement du côté des acteurs villageois, ces relations ne sont pas toujours sereines et méritent d'être améliorées, si on souhaite la pérennité de la politique de gestion décentralisée des RN.

Les Présidents de Comité de Blocs (PCB), qui sont également des exploitants locaux, reprochent aux E&F de venir trop tardivement délimiter les parcelles, puis de ne pas être transparents dans le partage des permis entre exploitants locaux et étrangers, et enfin de donner ces permis trop tardivement (en général après le 15 mai et donc en début d'hivernage. C'est ensuite la période des cultures et des récoltes pour la grande majorité des locaux, il ne restera guère qu'octobre pour couper, avant de carboniser en novembre-décembre. Certains PCB accusent les E&F de traiter parfois différemment les exploitants extérieurs qui recevraient un permis et pourraient ensuite exploiter, alors que les locaux devraient d'abord présenter le tas de bois, avant de recevoir (ou non) le permis correspondant. D'après ces mêmes acteurs de base, ce serait l'intérêt des agents des E&F de faire en sorte que les exploitants locaux se retrouvent en tort ou avec du bois et du

charbon non légalisé en forêt, car pour un même stock correspondant à un camion de 400 sacs, le permis se paye 140.000 FCFA (c'est la redevance légale, dont rien pour les agents), alors qu'une saisie, suivie de transaction se paye par une quittance de 400.000 FCFA, dont 30% reviennent directement à l'agent verbalisateur et 70% à la CR .

Du côté des E&F, on met en avant le fait que les villageois ne respectent pas les limites, défrichent des champs dans la forêt, ne laissent pas 50% du bois, n'utilisent pas de cheminée pour carboniser et que, plus grave, certains revendraient leurs permis, d'où la nécessité d'attendre qu'ils aient coupé pour donner le permis.

Pour se résumer, si rien n'est fait pour trouver des solutions à ces problèmes, le système de forêts communautaires aura du mal à continuer à fonctionner après la fin du Programme USAID WN.

13. Relations entre comités villageois de blocs et communautés rurales

Malgré la solidarité locale, le respect des hiérarchies et relations traditionnelles entre villages, ethnies et autres groupes socio-économiques, les discussions montrent des intérêts divergents entre les acteurs de base (au niveau bloc) et les élus du CR. Déjà, au niveau des taxes, les exploitants locaux ont intérêt à ce que le mécanisme mis en place par le Programme USAID WN fonctionne bien, alors que le CR a intérêt à ce qu'on revienne au système des quittances (voir ci-dessus). A un niveau plus personnel, certains PCR sont accusés de favoriser leurs puissants amis politiques en leur faisant attribuer des permis extérieurs. Au niveau d'une simple mission de courte durée, il est impossible de vérifier ce genre d'accusations, on retiendra simplement que les relations ne sont pas « idylliques ». Il faut également souligner le fait que les comités de blocs semblent souvent baisser les bras devant les PCR et prononcent des phrases du type « oui, mais c'est eux les patrons, à eux de décider, que pouvons nous faire à notre niveau ? ». Il semble donc que la politique de décentralisation des ressources naturelles, qui avait été pensée de l'Etat vers les communautés villageoises de base, c'est-à-dire, dans le cas des forêts communautaires appuyées par le Programme USAID WN, au niveau des blocs, risque de rester ou de passer au niveau de la CR, tenue par des notables ne vivant pas forcément sur place, parfois n'ayant qu'un rapport éloigné avec la forêt, avec des connaissances forestières souvent faibles et peu d'intérêt à une gestion durable des RN. En l'occurrence, ce serait une déviation du projet initial. Nous recommandons donc de renforcer régulièrement les compétences en matière de gestion forestière, à tous les niveaux et, en particulier, au niveaux des blocs et des conseil ruraux.

14. *Passer d'une durée de coupe basée sur l'année calendaire (janvier à décembre) à une durée basée sur la saison sèche (octobre à juin)*

Dans la plupart des forêts, les exploitants locaux ont souligné la difficulté d'organiser leurs travaux sur le calendrier annuel et ont exprimé le souhait de travailler tout au long de la saison sèche, afin de se libérer en saison des pluies pour effectuer leurs travaux champêtres. Nous proposons donc que les délimitations de parcelles soient faites à partir du mois d'octobre, pour que les coupes puissent commencer en novembre-décembre, pour se terminer en avril-mai et la carbonisation en juin.

15. *Proposition d'un séminaire national « Avenir de la politique de gestion forestière décentralisée au Sénégal »*

Face aux difficultés citées ci-dessus, nous pensons que le Sénégal est à un tournant de sa politique de gestion décentralisée des RN. Un projet important, le Programme USAID WN va se terminer en 2013, une nouvelle phase du PROGEDE va commencer. La politique de décentralisation menée depuis plus de dix ans montre que de gros progrès ont été faits. Les populations qui tiraient peu de ressources monétaires de la forêt et qui l'exploitaient de façon minière, sont devenues des acteurs essentiels de leur gestion. Là où les projets ont travaillé à l'élaboration des plans d'aménagement, et à l'organisation des acteurs, une importante création de richesse a été possible qui a entraîné un développement local indiscutable. De nombreux acteurs de la filière bois-énergie ont compris les principes de la gestion durable et les défendent. Malheureusement, les conflits d'intérêt entre les différents acteurs locaux et extérieurs risquent de faire dérailler ce train de la délocalisation.

Les récents changements à la tête de l'Etat, laissent espérer qu'il soit possible pour tous ces acteurs de se réunir, de poser franchement les problèmes et de chercher à les résoudre, en tournant le dos aux erreurs du passé. Cela pourrait constituer une sorte d'exorcisme public, comme le Ndëp des Wolof, pour sortir d'un cercle vicieux qui risque d'entraîner les différents acteurs vers la surexploitation des forêts et l'appauvrissement des populations riveraines.

Nous proposons au Programme USAID WN et au PROGEDE de se réunir avec quelques organismes de coopération internationale pour financer cet atelier, fin 2012.

Rapport

1. - Compréhension du mandat

Les TDR sont clairs et ne nécessitent pas de commentaires particuliers. On peut simplement remarquer que la durée de la mission étant limitée à 15 jours, rédaction comprise, il ne sera pas possible de faire une évaluation exhaustive et chiffrée pour répondre aux différents objectifs spécifiques. Pour prendre un exemple, on ne pourra pas faire d'inventaire pour vérifier le taux de survie des souches d'arbres exploités ou pour calculer le taux de reconstitution du volume dans les différentes conditions écologiques. De même, dans un domaine plus socio-économique, il ne sera pas possible de faire des enquêtes structurées auprès des différents acteurs de la filière bois et charbon de bois, pour évaluer par exemple le degré d'enrichissement de différentes catégories de bûcherons ou le degré de satisfaction des autres utilisateurs de la forêt et des habitants des communautés rurales.

Il s'agira donc d'une approche dite « à dire d'expert », comprenant le plus d'entretiens individuels et collectifs « ouverts », avec la plus grande variété possible d'acteurs disponibles, ainsi que le plus grand nombre possible de visite de terrain, dans les conditions écologiques et d'exploitation les plus variées possible.

Il nous appartiendra ensuite de mobiliser la connaissance acquise depuis plus de trente ans en foresterie communautaire des zones sèches d'Afrique, pour en tirer des avis et surtout des propositions. Celles-ci devront être réalisables par le Programme USAID WN dans sa dernière année de fonctionnement, pour préparer au mieux l'avenir de la démarche qu'il a mis en place, en particulier dans les domaines de la lutte contre la pauvreté, la conservation de la biodiversité, la production durable de bois et de charbon et l'appui à la décentralisation de la gouvernance.

2. Personnes rencontrées

☒ USAID et projet Wula Nafaa

- ✓ William BRADLEY, Agriculture Officer, USAID/Senegal
- ✓ Jeffrey POVOLNY, Directeur du Programme Wula Nafaa (Programme USAID WN)
- ✓ Babacar Salif GUEYE, Coordinateur national du programme AG/NRM
- ✓ Abdou SENE, Directeur Adjoint Programme USAID WN, Tamba
- ✓ Jean-Michel BORIE, Assistant Technique
- ✓ Demba Sidy BA, Assistant-comptable Programme USAID WN
- ✓ Amath DIOP, Volet Création de Richesses, Programme USAID WN, Tamba
- ✓ Momar MBAYE, Responsable Volet Biodiversité Programme USAID WN, Tamba
- ✓ Boubacar Diallo, Assistant et Coordonateur des Facilitateurs (ACF) de Kolda et Sédhiou

- ✓ Mariama BALDE, facilitatrice de Sakar
- ✓ El Hadji Djibril SECK, ACF Tamba
- ✓ Mohamed BALDE, Facilitateur Programme USAID WN de la forêt de Saré- Bidji
- ✓ Mamadou BA, Facilitateur Missirah et Koussanar

☒ Ministère en charge des Forêts

- ✓ Gora DIOP, Inspecteur Régional des Eaux et Forêts (IREF) de Kolda
- ✓ Ousmane FALL, IREF Sédhiou
- ✓ Baba BA, IREF Tambacounda
- ✓ Momath DIAMKHA, Chef de Brigade Forestière de Saré Bidji
- ✓ Ibrahima DIASSE, Chef de brigade forestière de Diendé

☒ Elus des Conseils Communaux, associations, fédérations et divers

Malheureusement, le nom de la plupart des Présidents de Conseils Ruraux (PCR), des Présidents de la Commission Environnement du CR (PCECR), des Présidents de Conseil de Gestion de Forêts (PCGF), des Structures de Gestion de Villages (PSGV) ou de Blocs (PB), des Comités Zonaux de Gestion (CZG), des Responsables Techniques (RT), des Surveillants de Forêts (SF) et des bûcherons rencontrés n'ont pas pu être notés.

Parmi eux on retiendra tout de même :

- ✓ Forêt Missirah Bloc 2 Village Sitaoulé Isac : Guedja SAL, PB ; Mamadou BA, RT ; Manga Diallo, SF
- ✓ Forêt Missirah Bloc 3 Village Niaoulé Tanou : Lamanarané SOW, PB ;
- ✓ Forêt Sinthian Koundara (Projet PROGEDE) : Gallé BARY, PCR ; Samba SANE, Animateur PROGEDE,
- ✓ Forêt Saré- Bidji, Bloc Kassandia : Amadou DIAMANKA, PB ; Salif MBALLO, PCECR & PCGF
- ✓ Forêt Sakar-Oudoucar, Bloc Kanthiera : Toumboulou DRAME, PB ; Lassana SYLLA, PCGF, Sankount SAGNA, PCR Oudoucar
- ✓ Forêt Koussanar, Modou DIOP, PCECR & PCGF ; Sory BA, RT Bloc 2 ; Hamadi BA, PB Bloc 2 ; Mamoudou DIALLO, Président du Groupement de Charbonniers (PGC) de Gouel
- ✓ Fédération des Producteurs Locaux des Forêts Aménagées de Tamba et de Kolda : Mamadou MBAYE, Président

☒ Coopération française

- ✓ Denis DEPOMMIER, Directeur Régional du CIRAD pour les pays côtiers d'Afrique de l'Ouest
- ✓ Laurent GODEFROY, Conseiller Régional Développement Durable, SCAC Ambassade de France au Sénégal

- ✓ Jacques PLAN, Délégué aux Actions extérieures et à la Coopération décentralisée, Fédération nationale des communes forestières de France (FNCOFOR)

3. Liste des forêts communautaires et des parcelles qui ont été parcourues

(Voir en annexe 2 une liste de points levés au GPS, dont les coordonnées ont été fournies à J-M Borie pour vérifications éventuelles des lieux d'exploitation et des limites)

3.1 - Missirah-Sita Niaoulé

- ✓ Bureau du Bloc 1, Parcelle 2011, meule en cours de carbonisation de 185 stères, Parcelle 2006, recherche des souches et des rejets.
- ✓ Bloc 3, village Niaoulé Tanou, visite parcelles 2006 (souches et rejets), 2011 (reboisements) et 2012 (exploitation, carbonisation, respect des normes)

3.2 - Koulor (Dpt. Goudiry)

- ✓ Bureau du PCR
- ✓ Pépinière rurale
- ✓ Parcelles 2007, 2010, 2011, 2012

3.3 - Saré-Bidji

- ✓ Bureau CGF et sous-préfecture
- ✓ Bloc Kassandia, parcelles 2007, 2008, 2011 et 2012

3.4 - Sakar

- ✓ Bloc Salindinto, parcelles 2011 (souches et rejets brûlés par feux tardifs) et 2012

3.5 - Koussanar

- ✓ Village Gouel
- ✓ Bloc 2, parcelle 1, coupé en 2011
- ✓ Bloc 2, parcelle 2012 et pare-feux

4. Méthode adoptée, les résultats obtenus

Comme dit au chapitre 1, nous avons utilisé une approche dite « à dire d'expert », comprenant le plus d'entretiens individuels et collectifs, sous forme d'« enquête ouverte », avec la plus grande variété possible d'acteurs disponibles, sans traitement statistique des données.

D'autre part, nous avons réalisé le plus grand nombre possible de visite de terrain, dans les conditions écologiques et d'exploitation les plus variées possibles, sans inventaire chiffré.

On trouvera ci-dessous quelques notes effectuées au cours des visites, en évitant de donner le nom des informateurs, comme la déontologie nous y oblige.

4.1 Missirah-Sita Niaoulé

- ✓ PAF durée 20 ans, 15.300 ha productifs, 3 blocs d'environ 1500 hab. chacun, Peuls et Mandingues, couverture de seulement 80% des besoins alimentaires, d'où importance revenus complémentaires de la forêt. Troupeaux locaux très importants, de l'ordre de

6000 bovins et autant de petits ruminants, pâturant en forêt en saison des pluies et partie en SS, auxquels il faut ajouter les transhumants. Revenus du charbon estimé à 65 MFCFA/an. Rotation 8ans.

- ✓ La carte 7 du PAF n'est pas claire et lisible, on a du mal à voir les limites de blocs et la numérotation Bloc/Parcelle (par exemple, que veut dire 632 ?) : donc **carte à refaire par bloc et à agrandir.**
- ✓ Bureau du Bloc 1, Il n'y a plus de trésorier, l'argent est géré au niveau de la forêt ; les comités villageois ont été supprimé, il ne reste qu'une représentation villageoise avec 7 représentants + éventuellement un conseiller. Finalement, la gestion de **l'argent et donc le pouvoir, s'éloigne de la base, pour se concentrer au niveau des forêts et donc de CR.** Ceci constitue à mon avis un problème sérieux.
- ✓ Concernant le quota et la répartition locaux/externes, les acteurs rencontrés estiment que cette répartition est fixée par les E&F, au niveau de 60% pour les locaux. Il y a donc une mauvaise compréhension, puisque, en théorie, les locaux peuvent se réserver la part qu'ils souhaitent du quota et laisser le reste aux extérieurs. En 2011, les locaux ont dépassé le quota et il reste du charbon qui ne peut plus être vendu sans amendes et surtaxes.
- ✓ Pour 2012, les locaux auraient un quota de 35 camions de 400 sacs de 50 kg, soit 700 T. Si on prend un rendement de carbonisation de 33%, souvent admis au Sénégal, ceci correspond à 2100 T de bois, soit environ 3.500 stères. Ceci semble supérieur aux volumes exploitables donnés par le PAF, et le serait encore plus si on prenait un taux de carbonisation de 20% qui est admis dans de nombreux pays d'Afrique. A mon avis, dans **les PAF, on devrait donner les « quotas » exploitables en sacs de charbon (et camions) plutôt qu'en stères incontrôlables**, et ceci à partir de nouveaux inventaires et d'un calcul avec un taux de carbonisation réel plus réaliste, de 20%.
- ✓ Fin mai 2012, les bucherons disent ne pas connaître la répartition entre locaux et externes pour 2012, or ils vont s'arrêter d'exploiter en SP, pour ne reprendre qu'en octobre (et ils ont encore des récoltes à cette saison : coton, etc.), ensuite fin des coupes fin novembre pour finir carbonisation fin-décembre. Donc grosse **difficulté pour organiser l'exploitation des villageois avec le calendrier actuel basé sur année calendaire.**
- ✓ Problèmes de transport du charbon. Chaque groupement de bloc n'a pas les moyens de garantir un crédit pour achat de charrettes ou d'un camion. Les villageois souhaitent que **le Programme USAID WN les aide à s'organiser pour avoir accès au crédit** (réseau de groupements, fédération ?) voire puisse servir de garantie (difficile pour un programme qui va se terminer, et peu « durable »).
- ✓ Parcelle 2011, meule en cours de carbonisation de 185 stères, le charbonnier espère un rendement de 530 sacs (26,5 T de charbon), soit un rendement de 24%, ce qui serait très bon, à mon avis.
- ✓ Parcelle 2006, recherche des souches et des rejets. les rejets sont nombreux, diamètre moyen de 6 à 15 cm ; presque toutes les souches ont rejeté.

- ✓ Bloc 3, village Niaoulé Tanou. Le PCB dit qu'ils respectent bien les parcelles et maîtrisent les techniques. Même en l'absence d'encadrement et de financement, entre



phase 1 et 3 du Programme USAID WN, ils ont continué à travailler, à rédiger un PTA, à acheter la peinture et à mobiliser les E&F pour délimiter les parcelles et négocier le quota. Donc, après le Programme USAID WN, tout devrait bien se passer, sauf querelle éventuelle avec les agents E&F ou avec le PCR. Mais **il faudra que les futurs PCR comprennent bien que la démarche du Programme USAID WN est dans l'intérêt réciproque des villageois et du CR et qu'elle doit continuer !**

- ✓ Même remarque que sur bloc précédent, concernant les difficultés du calendrier de coupe, avec du charbon qu'on ne peut pas sortir après le 1^{er} janvier, ou qu'il faut revendre à vil prix ou payer des quittances à 400.000 FCFA/camion (+ frais de transaction ou amendes) au lieu de 140.000 FCFA pour les permis. En 2011, ils auraient dû avoir droit aux permis pour 30 camions, réservés aux locaux, mais n'ont pu obtenir que 22 permis avant le 21/12/2011, il leur reste donc du charbon. Il faut noter que 30 camions correspondraient à un volume en stère supérieur aux possibilités données par l'inventaire. Pour 2012, fin mai, ils n'ont reçu que deux permis, accordés après la fabrication du charbon et comptage des sacs. **Certains estiment que les externes reçoivent les permis avant de couper** (*ce qui est illégal, un permis doit être donné sur un constat de production*) **et trouvent injuste que la règle soit différente pour eux.** Reste à voir si cette perception est justifiée ou non par la réalité.





- ✓ Visite parcelles 2006 (souches et rejets), mêmes remarques que sur le bloc précédent, à savoir **bonne reprise des souches et bonne croissance des rejets**.
- ✓ La délimitation 2012 a été faite dans les temps, malgré les problèmes liés aux élections.
- ✓ Sur le bloc, **90 personnes exploitent individuellement. Mais elles se regroupent pour arriver à avoir 400 sacs de charbon**, condition nécessaire pour avoir un permis et faire venir un camion.
- ✓ Visite parcelle 2011. **Pour les reboisements la survie est estimée au grand maximum à 30%. Les villageois estiment que le reboisement en brousse, c'est de l'argent et de la peine perdue.** Si c'était eux qui décidaient, ils se limiteraient à des reboisements sur une petite parcelle clôturée et gardée, proche des maisons, ou en périphérie des champs.
- ✓ **Concernant les feux précoces, il faudrait attendre janvier pour avoir l'arrêté du CR. Les villageois estiment que ce serait trop tard, ils préfèrent s'entendre avec le chef de brigade pour brûler en novembre-décembre**, sur une durée de trois semaines, pour pouvoir brûler d'abord les parties les plus sèches, puis les plus humides.
- ✓ Les PFNL ne sont pas vendus et sont réservés à l'autoconsommation, ils ne sont pas taxés.
- ✓ Le vieux chef de village souligne qu'il a connu le début du projet, depuis le prix du sac de charbon est passé de 500 à 5.500 FCFA. Lui-même malgré son âge et son manque de force a eu 200.000 FCFA en 2011. Il est rassuré sur l'avenir de l'exploitation forestière dans la zone car il constate un bon taux de survie et une bonne croissance des rejets. Il a connu le temps où les fours explosaient et où toute la production était perdue et apprécie les méthodes apprises par le Programme USAID WN, à savoir la meule casamançaise. Pour terminer, il déclare : « **Wula Nafaa nous a donné une vache qui donnera des veaux et du lait, nos enfants et petits enfants en profiteront, s'ils savent la garder** ».

4.2 Koulor

- ✓ Zone soudano-sahélienne, forêt de 39.214 ha, peuplement largement dominé par les *Combrétacées*, et en particulier par *C.glutinosa* (45%), volume estimé de bois énergie 11 m³/ha, 6 blocs divisés en huit parcelles, soit en moyenne 800 ha/parcelle et 9000 m³ exploitable par parcelle, si on coupait tout. Agro-pasteurs Peuls, Wolofs, Toucouleurs.
- ✓ **Le PCR craint qu'après la fin du Programme USAID WN, on ne retourne aux anciennes pratiques d'exploitation.** Il estime que le service E&F favorise les extérieurs/locaux. Il était prévu qu'après la délimitation des parcelles, les locaux puissent commencer les coupes, mais dans la réalité, au 26/05/2012, on ne sait toujours pas combien de permis de coupe vont revenir aux exploitants locaux, ce qui les bloque. De fait, avec les travaux champêtres indispensables pour la survie des familles et la période d'interdiction de coupe, dite « d'arrêt biologique », **il ne sera possible d'exploiter qu'entre octobre et novembre.**
- ✓ Un des aspects ambigu, qui compliquent les relations entre la CR, les E&F et les groupements, est que la **CR et les agents des E&F gagnent beaucoup plus d'argent sur les quittances (70% de 400.000FCFA pour la CR, soit 280.000FCFA**



pour la CR et 120.000 FCFA pour l'agent verbalisateur), que sur les permis (140.000 FCFA, à partager entre la CR et diverses instances). En cas de besoins pressants de financement, la simple logique financière pousserait à revenir aux anciennes pratiques.

✓ Un responsable de Bloc dit qu'en début 2012, après sortie de l'arrêté, le responsable de la DAPF de la direction des E&F, M. Fall, les a autorisés à commencer les coupes.

Or, aussitôt après, les agents locaux des E&F leur ont demandé d'arrêter et d'attendre le protocole d'accord, qui n'est sorti que fin avril, donc ils ont raté la période janvier-mai qui est optimale pour exploiter. **Il semble donc qu'il y ait parfois une contradiction entre les consignes de la Direction des E&F et celles données par les agents de base.** Les locaux ont l'impression que les extérieurs sont prioritaires pour les agents des E&F. Mais ce responsable reconnaît qu'il y a des torts des deux cotés : par exemple, les CR devaient donner une liste de surveillants qui auraient été formés par les E&F, or cela n'a pas été fait dans les temps car ils n'ont pas réussi à s'entendre sur les candidats à choisir. De plus, personne n'utilise les cheminées sur les meules car elles sont chères à acheter, difficiles à transporter et ils n'en voient pas l'utilité, au contraire, ils estiment que le charbon produit est plus friable et surtout plus léger et donc qu'il faut plus de bois pour produire un sac de 50 kg. La durée de carbonisation avec la meule casamançaise avec cheminée serait de 6 jours au lieu de 12 avec la meule sans cheminée, mais ce temps de gardiennage n'est pas un gros problème pour les charbonniers. Même si on considère

que les sacs ne sont pas pesés au départ de brousse, les sacs remplis de charbon léger sont difficiles à vendre aux détaillants des villes qui revendent le charbon par kg et exigent des sacs lourds. De plus, les charbonniers estiment que les E&F exigent l'utilisation de la cheminée aux locaux mais pas aux extérieurs (*alors qu'en 2012, d'après l'arrêté, l'utilisation des cheminées est conseillée mais pas exigée*). **Les villageois estiment donc que tout serait ainsi fait pour mettre les locaux en faute et donc en position d'infériorité pour obtenir leurs droits** et pour retarder leurs travaux d'exploitation.

- ✓ Un président de bloc souhaite acheter son propre GPS, avoir la liste des points de limite de chaque parcelle, pour pouvoir faire venir l'agent des E&F et délimiter avec lui la parcelle en exploitation. Actuellement, ils payent 600.000 FCFA pour les trois blocs (trois parcelles) et doivent attendre les relevés sur SIG.
- ✓ Pépinières : la mise en place est très tardive en mai-juin, alors qu'elle devrait se faire en février-mars.



Pépinière de Koulor non semée
fin mai 2011

- ✓ Plantations : disparition de presque tous les plants du fait des feux et du bétail (transhumants ??). Les villageois préféreraient des plantations près des villages avec une majorité de fruitiers. Ils voudraient que ce soit un volontaire qui gère sa propre pépinière avec un contrat d'achat de la part des CGF pour un nombre donné, les autres étant vendus librement. L'actuel pépiniériste veut arrêter car il ne gagne rien avec ce travail, dit-il.
- ✓ Parcelles 2007, 2010, 2011, 2012. Nous estimons le taux d'exploitation à environ 50% de la possibilité exploitable (il reste environ 30% du bois exploitable dans les zones exploitées, et il reste environ 30% de la surface des parcelles qui n'a pas été exploité. Le diamètre minimum est respecté mais pas le diamètre maximum. Les souches rejettent bien et les rejets atteignent le diamètre mini. d'exploitation en six-huit ans.

4.3 Saré Bidji-Thietty

Climat sub-guinéen, forêt située à quelques km de la ville de Kolda mais à 700 km de Dakar, exploitée par les locaux seulement depuis 2008.

- ✓ Chaque exploitant extérieur doit être installé dans la parcelle, à la fois par le RT et l'agent des E&F, pour les locaux, le RT suffit. Fin mai 2012, un seul exploitant est installé.
- ✓ Dans plusieurs blocs, il reste du charbon 2011 qui doit être évacué avec les permis 2012 (?) jusqu'en mars-avril. En fait, dans cette zone, **les producteurs n'arrivent pas à obtenir des camions en mai-juin** car la campagne de commercialisation des anacardes, des mangues et des semences a commencé. Les camions sont libres en octobre à avril, mais en début d'année, impossible d'avoir des permis. D'autre part, les producteurs locaux n'ont pas de relations avec les transporteurs, contrairement aux extérieurs, ils souhaitent un appui du Programme USAID WN pour acheter un camion.
- ✓ Il n'y a pas de conflits locaux/extérieurs. L'inspection organise la répartition, tout d'abord les locaux donnent leurs besoins en permis (limité par manque de moyens), le reste est donné aux extérieurs.
- ✓ **Les feux dits « précoces » sont faits en décembre ou janvier, lorsque l'importante biomasse de graminées pérennes est bien sèche. Les dégâts sont énormes sur les jeunes rejets et également sur les arbres adultes.** A la limite, les rejets sur arbres coupés hauts sont moins détruits par le feu. Dans les bas-fonds marécageux à bambous qui brûlent mal en janvier, les rejets arrivent à survivre.



Mort des arbres et des rejets après le passage d'un feu « peu précoce »

- ✓ La campagne d'exploitation démarre toujours en mai (2012), voire en juin (2011). En 2011, un seul bloc (Djatouma) a épuisé son quota, les autres n'y arrivent pas pour cause de départ trop tardif de la campagne.
- ✓ Le PCG souhaite que **le Programme USAID WN fasse du recyclage pour les agents chargés de la gestion administrative et financière, seul gage selon lui de la pérennité de l'action.** Il note aussi des moyens insuffisants pour doter les surveillants de vélo, le manque de bureau pour le bloc.
- ✓ Il faut noter que les collectivités locales où il y a de l'exploitation organisée (comme celles où intervient le Programme USAID WN) ont des facilités pour financer l'apport

qui ouvre droit au Programme National de Développement Local (PNDL) qui finance les forages, écoles, dispensaires, etc.

- ✓ En 2011, sur le bloc 1 la possibilité était de 9000 quintaux mais les demandes étaient supérieures, par contre, sur les blocs 2 et 3 la possibilité était de 11.000 qtx et les locaux n'ont pu exploiter que 4.000 qtx.
- ✓ En 2012, la possibilité sera de 47.000 qtx, dont 30.000 pour les locaux et 17.000 pour les extérieurs.
- ✓ Lorsque le bois est coupé, le comité délivre le constat de production, signé par le RT et le président de bloc, qui va ensuite chercher le permis chez le Chef de Brigade. Celui-ci contrôle de temps en temps.
- ✓ Le plan d'aménagement se trouve chez le PCR, les autres n'en ont pas, ni de cartes, ni de quota.
- ✓ En 2012, après sortie de l'arrêté ministériel, le Conseil Régional de Kolda a organisé un atelier de bilan, le 18/04. Dès le 20/04, il y a eu contractualisation entre le PCR et, d'une part le Conseil de Gestion du Programme USAID WN et, d'autre part le Comité Inter-villageois du PROGEDE, pour fixer le quota des externes.
- ✓ Dans certaines zones, il n'y a pas de transparence pour l'utilisation des fonds mais, au contraire, Saré-Bidji a été félicité pour sa transparence.
- ✓ Concernant les feux de brousse, les gens attendent que les villages soient menacés pour réagir. Autrefois il y avait des vives PAM mais on a vu des villageois mettre le feu pour pouvoir lutter contre et recevoir ces vives.
- ✓ Concernant les plantations collectives d'anacardières, elles sont dévastées par le feu. Il vaudrait mieux qu'il y ait une pépinière collective qui vende des plants à 100 FCFA/pied, plutôt que d'aller les chercher à la pépinière des E&F à Kolda. Il y a deux pépinières locales à Saré Sara et Saré Assete mais les sachets ne sont pas arrivés fin mai, or il aurait fallu commencer en février. La campagne officielle de reboisement commence le 1^{er} dimanche d'août jusqu'au 10 septembre, alors qu'à mon avis, il faudrait planter de fin juin à la mi-août.
- ✓ Le chef de brigade de Saré Bidji souligne les difficultés de fonctionnement, un seul agent pour 50.000 ha de l'arrondissement. Il a une moto mais il a des difficultés pour le carburant, chaque bloc donne 10.000 FCFA/an, mais cela ne suffit pas. La délimitation est faite par le Bureau d'Inventaire et de Cartographie (BIC) de l'IREF. Il sait qu'en théorie le charbon de 2011 non sorti au 1/01 devrait être saisi et payer la quittance de 400.000 FCFA/camion + l'amende, mais cette possibilité n'est pas utilisée. Concernant les feux précoces, il souligne qu'officiellement, il faut attendre l'arrêté du Président du Conseil régional du 1/12 au 31/01. Si on autorise avant, en cas d'accident, il va se poser un problème de responsabilité.
- ✓ Les charbonniers n'utilisent pas de cheminées car ils se disent « débutants » dans le métier et car ils n'ont pas encore d'argent, ils disent qu'ils en achèteront plus tard.
- ✓ les bûcherons semblent respecter les 50%, ils vont chercher le bois en charrettes et le rassemblent dans des fours. Ils coupent assez haut (50-60 cm) ce qui n'est pas plus mal dans cette zone où le feu est violent.

On constate la présence de jeunes vènes, *Combrétacées*, *Prosopis africana*, etc. ce qui montre qu'il y a un potentiel et que la forêt pourrait produire durablement, si on trouvait une solution au problème du feu.

Un plan de gestion du bois d'œuvre est inclus dans le PAF de cette FC. Il s'agit d'une première au Sénégal. En plus des vènes (la plupart vandalisés) il y a un fort potentiel en Dimb ici comme à Sakar. Ce serait un grand pas, autant pour les CR que pour le service forestier de mettre en œuvre l'exploitation test -tant attendue- sur le Bloc 4 de Sare Bidji-Thietty dont une parcelle a été inventoriée à cet effet.

- ✓ Sur une meule, on constate que les charbonniers coupent les rejets de l'année pour recuire les incuits, cette méthode est à proscrire car elle diminue les chances de survie de ces souches.
- ✓ Les bûcherons se plaignent du retard du crédit de campagne pour payer les taxes et le transport du charbon.
- ✓ Bloc Kassandia, parcelles 2007, 2008, 2011 et 2012 : nombreux rejets brûlés et souches mortes, problème certain de durabilité de l'exploitation.



Souche de *Combrétacées* qui a émis des rejets, avant que ceux-ci ne se dessèchent

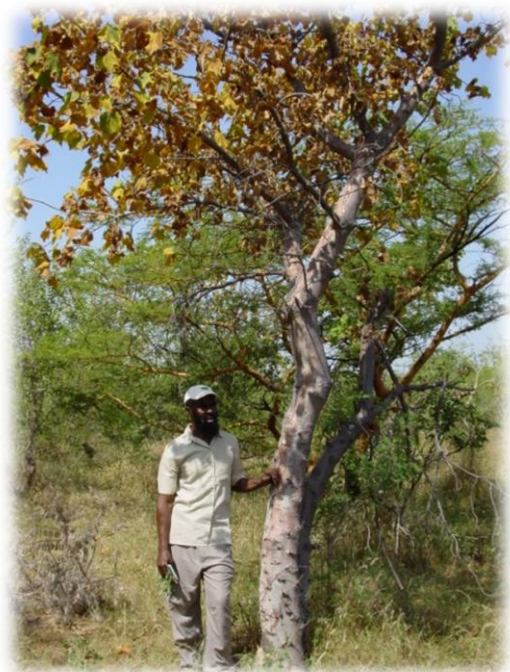
4.4 Sakar-Oudoucar

- ✓ Les villageois se plaignent de la distance entre le village et la forêt, bien qu'ils aient participé à la délimitation, en prenant en compte leurs besoins futurs en terres agricoles.
- ✓ Bloc Salindinto, parcelles 2011 (souches et rejets brûlés par feux tardifs)
- ✓ Parcelle 2012 : la potentialité de cette parcelle est faible. Les vènes sont nombreux mais leur exploitation n'est pas autorisée pour la carbonisation.
- ✓ Concernant les relations avec les E&F, certains villageois estiment qu'ils installent des extérieurs sans l'avis du RT. Ils pensent aussi que ces derniers ne respectent pas les règles de coupe, hauteur et taux de 50%.
- ✓ Concernant la commercialisation, Dakar est très loin et les villageois ont des moyens limités pour remplir un camion de 400 sacs, ils veulent que le Programme USAID WN se poursuive et les aide.
- ✓ Les bûcherons se plaignent de la longueur des procédures pour avoir les constats de production et les fiches de recette.
- ✓ le PCR estime qu'il n'y a pas de local pour le siège du bloc et se plaint de la faible implication des locaux (moins de 50% des permis).

- ✓ Le PTA prévoit une pépinière et des reboisements, mais cela n'a pas commencé. Il a été envisagé de planter des arbres forestiers dans les parcelles mais d'autres préféreraient planter des anacardiers sur les pare-feux, en les protégeant pendant trois ans.
- ✓ Le chef de brigade de Diendé se plaint d'avoir une vieille moto de 2004, en panne depuis 4 mois, pas de crédit pour la remplacer. L'argent des PAF assure le carburant mais pas le renouvellement. Pour les délimitations de parcelles faites par les BIC, c'est le Programme USAID WN qui prend en charge, les villageois n'ont pas encore les moyens, d'où souci de durabilité à la fin du programme. En 2011, la carbonisation a commencé trop tard, c'est pourquoi, en 2012, il a décidé d'anticiper la sortie du décret, de cette façon, la carbonisation a pu commencer en mai. Dans tous les cas, il n'y a pas de risque de dépassement par les locaux, encore trop peu impliqués.
- ✓ Sur cette forêt, il faut noter qu'un Plan de gestion des feux (PGF) a été rédigé conjointement par le service forestier et WN. Il s'agit du fruit de l'étude réalisée par M Arbonnier en 2010 qui est un bon outil, mettant l'accent sur l'organisation des feux précoces et qui pourrait régler en grande partie le problème de durabilité (disparition des semis et rejets due aux feux violents). Ce PGF n'a que partiellement été mis en œuvre, principalement par manque de mobilisation de l'IREF ; Il reste totalement d'actualité et pourrait servir de modèle.

4.5 Koussanar

- ✓ Village Gouel, les villageois retirent beaucoup d'argent de la gomme Mpep de *Sterculia setigera*, mais le nombre d'arbre diminue et personne n'en a jamais planté. Par ex., un cueilleur interrogé dit récolter 300 kg en saison sèche et 800 kg en saison des pluies, vendus entre 500 et 1500 FCFA/kg. Ce revenu remplace le coton qui n'est plus cultivé, zone trop sèche.



Plantation de *Sterculia setigera* âgée de 25 ans à Mouda, Nord-Cameroun. De telles plantations pourraient être réalisées à Gouel, en bordure de champ, par exemple.



Sterculia setigera sur-exploité pour la gomme, en forêt de Koussanar.

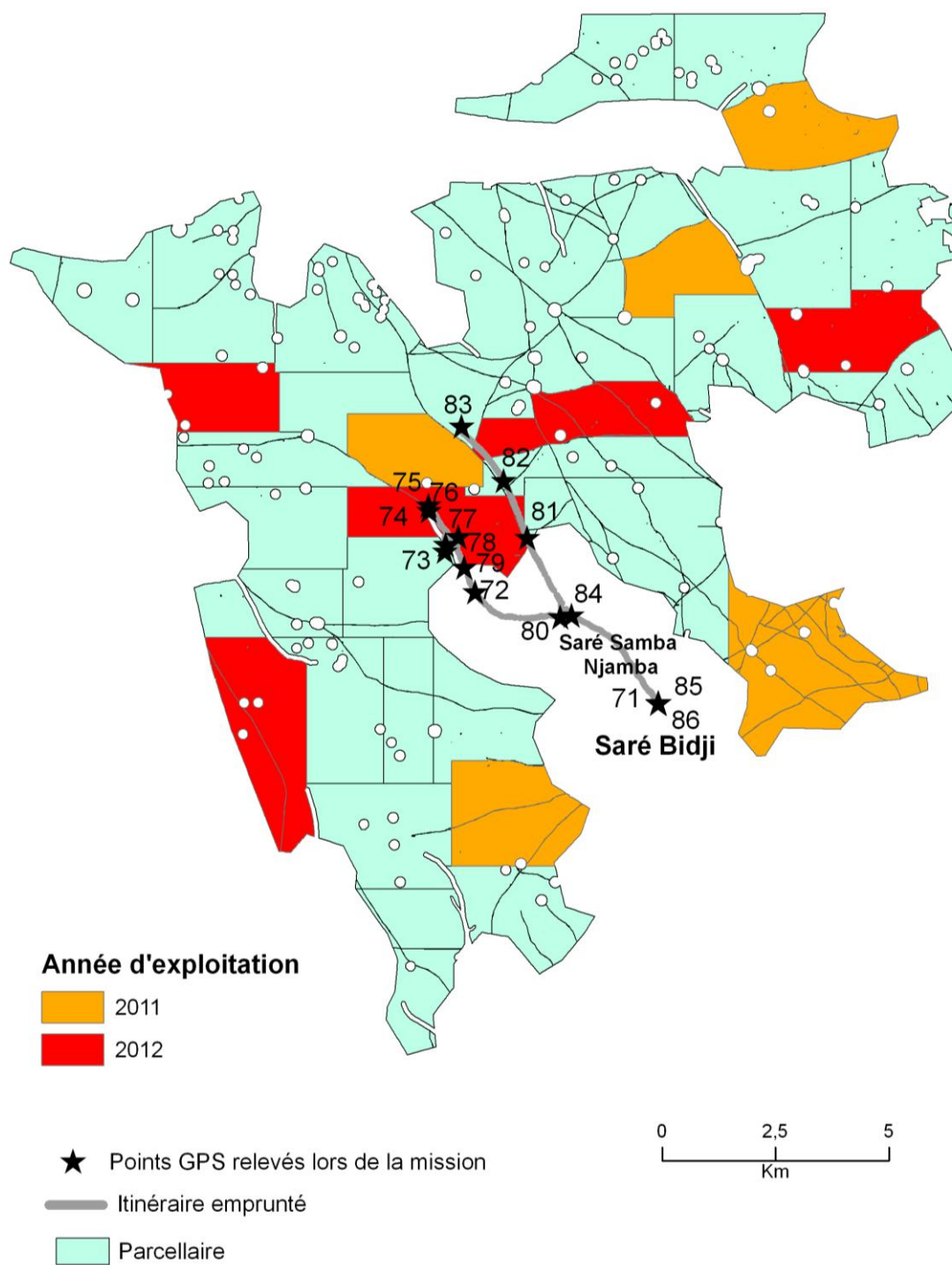
- ✓ Je leur signale que cette espèce de *Sterculia* est facile à planter et pousse bien (voir essais de Mouda au Nord-Cameroun). Les villageois seraient intéressés par des plantations en bordure de champs. D'autre part, possibilité de créer une pépinière dans l'enclos du nouveau forage financé par le Programme USAID WN. De même, ils seraient intéressés par des plantations individuelles de fruitiers (manguiers, anacardiés, citronniers, goyaviers, etc.) mais aussi de l'*Acacia senegal* (Patadé), et des eucalyptus. Au contraire, ils trouvent ridicule de faire couper les arbres des pare-feux (*Combretacées* peu combustibles et limitant l'herbe), puis de revenir y planter des arbres : rires de toute l'assistance !!! De toute façon, dans cette zone sèche et intensément pâturée, les feux sont rares.
- ✓ Bloc 2, parcelle 1, coupé en 2011. Il y a eu 9 permis de 400 sacs, dont 5 pour les locaux, mais grand retard pour obtenir le permis.
- ✓ Pour 2012, les bûcherons ont commencé avant la signature des protocoles, après la délimitation, financée par le CG. Les villageois pensent qu'ils auront 35 camions, correspondant à 5000 quintaux, mais si on fait le calcul, on s'aperçoit que cela correspond seulement à 25 camions, en fait ces calculs en qtx ne font que compliquer les choses, pourquoi ne pas donner directement le nombre de permis ?
- ✓ Pour le paiement des taxes, le RT fait le constat de production, approuvé par le Président de Commission et le Chef de Brigade E&F et le président de bloc, le gestionnaire paye 200 FCFA/sac, soit 80.000 FCFA/camion, ensuite, il doit payer 145.000 FCFA à Tamba et enfin 10.000 FCFA pour la circulation.
- ✓ Bloc 2, parcelle 2012 et pare-feux.

5. Constats et les recommandations répondants aux questions posées dans les objectifs spécifiques.

5.1 Vérifier si l'ordre de passage en coupe prévu dans les Plans d'aménagement forestier (PAF) a été respecté ainsi que les limites du parcellaire ; En décrivant comment s'est faite l'exploitation.

Pour la plupart des parcelles que nous avons pu vérifier au GPS (Voir en Annexe 4 et un exemple ci-dessous), l'ordre de passage et les limites ont été respectés. Cependant, il nous a été signalé qu'il est assez fréquent que des bûcherons coupent hors parcelle prévue pour être plus proche de leur habitation ou pour trouver des zones plus riches. En effet, de nombreuses zones des forêts aménagées ont déjà été exploitées peu avant l'aménagement, si bien que certaines parcelles sont pauvres en bois. D'après les ACF et facilitateurs ces débordements sont limités et réglés en général à l'amiable. Il faut toutefois remarquer que ce n'est pas toute la parcelle qui est exploitée. Les exploitants locaux et extérieurs se répartissent dans la parcelle et coupent en auréoles autour de l'emplacement prévu de leurs meules. Des zones situées entre ces cercles et des parties entières de parcelles ne sont pas exploitées, en particulier lorsque les permis accordés sont épuisés ou que la date de fin des coupes arrive (en général vers le 31 octobre) sans que toute la possibilité théorique de la parcelle ait été exploitée.

Saré Bidji Thietty





Autour des meules, une partie des arbres est conservée, en particulier les fruitiers sauvages

5.2 Faire un état de l'exploitation passée depuis le début de la mise en œuvre des plans : niveau d'exploitation des parcelles, nombre d'exploitants par parcelle (locaux et extérieurs), règles de répartition et d'installation des exploitants dans les parcelles, comparaison entre les volumes attribués et les volumes réellement exploités et circulés par exploitant et par an.

Il n'est pas possible d'estimer sérieusement le niveau d'exploitation des parcelles sans faire d'inventaire. De façon très approximative, dans les parcelles que nous avons visitées, nous estimons le taux d'exploitation à environ 50% de la possibilité exploitable (il reste environ 30% du bois exploitable dans les zones exploitées, et il reste environ 30% de la surface des parcelles qui n'a pas été exploité. Les règles d'installation des exploitants dans les parcelles ne sont pas uniformes. Pour des problèmes de déplacement, les locaux préfèrent en général travailler le plus près possible de chez eux ; tandis que les étrangers préfèrent s'installer dans les zones les plus riches et/ou les plus accessibles par les camions. Pour l'instant, comme il y avait un stock important de gros bois et parfois de bois mort dans les brousses, cette répartition s'est à peu près bien passé mais, dans l'avenir, quand il n'y aura plus que des jeunes rejets de faible diamètre, il est probable que le stock sera moins important et que les rivalités pour obtenir les lieux les plus rentables deviennent plus conflictuelles.

Les volumes annuels à prélever, prévus par les aménagements, ne sont pas en général exploités, principalement en raison du retard des autorisations de coupe (voir plus loin).



Il y avait encore un stock important de gros bois et de bois mort dans les brousses

5.3 Mener les investigations nécessaires dans les parcelles pour vérifier si les règles d'exploitation prévues dans les PAF ont été respectées par les exploitants, notamment les diamètres mini et maxi ainsi que le degré d'application de la règle des 50%; sinon décrire quand cela est possible les pratiques d'exploitation qui ont pu être utilisées ;

En général, le diamètre minimum est respecté (car il reste du gros bois et qu'il est plus rentable de couper des gros arbres que des petits) mais lorsqu'on demande à un bûcheron, devant une touffe de rejets de 6-8 ans, quels rejets il couperait, la règle des 50% lui pose problème : il aurait tendance à couper la moitié des rejets, y compris dans les petits et donc en dessous du D min.

La règle du diamètre maximum n'est jamais respectée. Ce sont au contraire les plus gros arbres qui sont recherchés. On peut d'ailleurs se demander quelle règle sylvicole voudrait que l'on garde tous les gros arbres, sauf si ceux-ci étaient réservés pour une meilleure valorisation (bois d'œuvre) ce qui n'est pas le cas actuellement, ou si seuls les vieux arbres fructifiaient, ce qui n'est pas vrai pour les Combrétacées. La règle des 50% n'est pas bien comprise (est-ce 50% du volume total ou du volume exploitable ou du nombre de tiges des espèces exploitables ?). Dans les faits, les bûcherons coupent environ 70% des tiges exploitables dans le cercle situé autour de leurs meules mais laissent des zones pas du tout exploitées entre ces cercles. D'autre part, ils conservent les espèces fruitières (*Cordyla pinnata* ou Dimb, *Parkia biglobosa* ou Néré, *Adansonia digitata* ou Baobab, *Lannea spp.*, *Detarium sp.*, etc.), productrices de bois d'œuvre ou fourragères (*Pterocarpus erinaceus* ou Vène, etc.) et les espèces qui ne donnent pas du bon charbon (*Bombax costatum*, *Sterculia setigera*, etc.). De ce fait, la forêt a un aspect de Taillis Sous Futaie (TSF). Pour être plus précis, il faudrait le désigner sous le nom de Taillis fureté (on ne coupe pas tous les rejets de chaque souche) sous futaie d'espèces à usages multiples.



Coupe des arbres de taillis sous une futaie de fruitiers sauvages

5.4 Donner un aperçu du comportement après coupe des espèces exploitées pour le bois d'énergie en termes de capacité à rejeter de souche, de vitalité des rejets et de risque d'épuisement des souches. Si nécessaire faire des propositions de modification des listes d'espèces exploitables ;

Dans la région de Tamba, nous n'avons pas observé de souches qui ne rejettent pas, du moins pour les souches de diamètre à la base inférieur à 40 cm, qui sont la majorité (en fait, il faut reconnaître que nous n'avons pas observé beaucoup de souches de gros diamètre), ce qui signifie que presque tous les arbres coupés dans les conditions actuelles (essentiel des coupes entre avril et octobre) survivent et donne un taillis. Dans les conditions actuelles d'exploitation, la survie du peuplement est garantie. Les rejets situés à la base de la souche sont plus vigoureux et surtout plus solides que ceux qui apparaissent en haut de la souche, souvent détachés par le vent, le bétail ou les hommes qui manient le bois. Ces rejets de la base s'individualisent (forment leurs propres racines) si bien que les risques d'épuisement des souches est limité. Comme les semis de Combrétacées sont abondants, dans des conditions de bonne gestion des feux précoces, la régénération naturelle devrait compenser cette faible mortalité. Dans d'autres pays soudano-sahéliens, la survie des souches de *Combretum nigricans* pose problème (Mali, Niger) mais cette espèce est peu abondante dans la région, nous n'avons pas pu faire d'observations. On observe que certains rejets ont été broutés par le bétail mais ces rejets émettent de nouvelles pousses. Au Niger, Achard avait estimé que le pâturage ne présentait pas de danger pour les Combrétacées riches en tanin car les dégâts sont limités et s'estompent en saison des pluies lorsque le pâturage est abondant. Au Nord-Cameroun, Peltier et al avaient souligné que le pâturage était même favorable à la productivité en bois, dans la mesure où il limite la concurrence herbacée pour l'eau et où il réduit la violence des feux.

Dans cette région du Sénégal, faute d'études précises, on ne peut pas dire si des coupes en milieu de saison sèche (novembre à février) seraient plus risquées du fait de la mauvaise alimentation en eau de la souche et des risques plus élevés d'abroustissement.



Rejets sur une souche de *Combretum glutinosum*, trois mois après son exploitation

5.5 Au vue de ces constats et vérifications, établir un argumentaire pour dire si les paramètres d'aménagement (notamment la rotation) et les règles d'exploitation en vigueur, 1) permettent d'assurer une production soutenue de bois énergie sans appauvrissement des forêts aménagées étudiées et 2) posent problème dans leur application comme dans leur contrôle.

Compte-tenu du faible nombre de données disponibles, et des observations faites, on peut dire « à dire d'expert » que les règles d'exploitation telles qu'elles sont appliquées actuellement semblent assurer une production soutenue, du moins en productivité volume de la forêt, d'autant plus que Bonkougou et plus tard Nouvellet ont souligné que, sur les plateaux latéritiques du Burkina-Faso (Gonsé), un taillis est plus productif qu'une futaie. Cependant il faut être conscient du fait que le diamètre moyen des troncs va diminuer fortement entre la première, la deuxième et la troisième rotation, en raison de la disparition progressive des vieux arbres de futaie, du moins des Combrétacées. Ensuite ce diamètre devrait se stabiliser. Pour cela, il est important d'éviter la coupe des petits diamètres, car leur exploitation entraîne une forte perte d'éléments minéraux (contenus dans l'écorce et les brindilles) et épuisent les sols. De même, le déplacement des meules devrait assurer une meilleure répartition des cendres et des fines de charbon (biochar) et donc concourir à une bonne productivité.

L'application de la règle des 50%, peu claire pose problème aux bûcherons et aux contrôleurs. Idem pour la règle de diamètre maxi.

5.6 Selon les conclusions, et si nécessaire, donner des orientations de simplification ou de modification des paramètres d'aménagement et/ou des règles d'exploitation, pour une meilleure prise en charge par les CR du suivi et du contrôle des exploitants ;

- ✓ **Conserver le parcellaire**, même si cela entraîne des difficultés pour les exploitants locaux éloignés des parcelles, ou si la parcelle est pauvre en bois ou en partie défrichée. La gestion par parcelle est à notre avis une condition importante pour passer d'une récolte « minière » à une gestion sylvicole. Il faudrait cependant aider les Comités de Bloc à s'équiper de GPS et le Programme USAID WN ou les bureaux d'Inventaire et Cartographie des IREF devraient leur donner la liste de dix à vingt points d'angles avec les coordonnées géographiques GPS pour faire le contour de leurs parcelles. Par la suite, ils pourraient rajouter eux-mêmes quelques points remarquables de la limite (gros arbre, rochers, pistes, rivières, etc.). Si possible, il serait bon de ressortir un plan des parcelles par bloc, en rajoutant ces points limites et en cartographiant les défrichements agricoles ;



Limites de parcelle : peinture et bornes



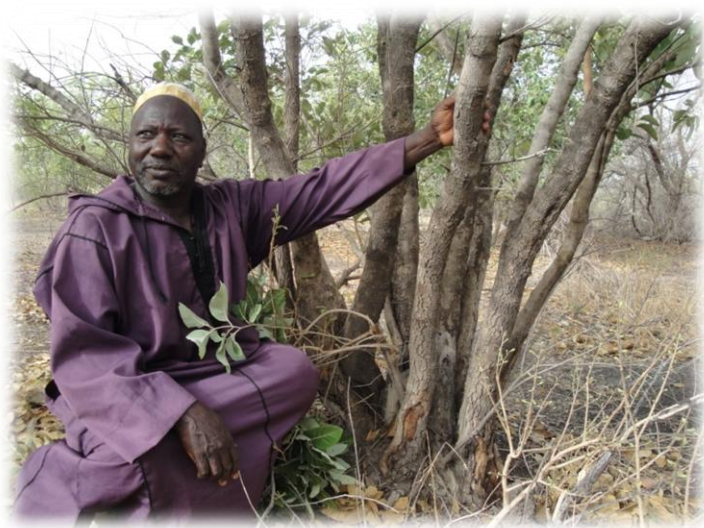
- ✓ **Préciser la possibilité annuelle par parcelle** (et donc par bloc) ou « quota » en sacs de charbon. Les bûcherons n'ont pas du tout intégré la règle du diamètre maximum (ils ne comprennent pas qu'on leur demande de laisser le meilleur bois) et ont souvent interprété à minima la règle des 50% (ils ne laissent que 20 à 30% du volume exploitable autour des meules. Si au niveau des parcelles, on a pu conserver 50% du volume, cela est

dû aux retards pour accorder les permis. La règle du diamètre minimum est à peu près bien respectée, du moins elle est comprise et n'est pas contestée (car le fait de conserver les jeunes végétaux ou animaux pour les laisser grossir est une règle universelle en agriculture). En conclusion, il faut insister sur le respect du diamètre minimum, oublier les règles du diamètre maxi et des 50% (qui deviendrait une recommandation) et donner une « Possibilité » ou « Quota » exprimé en « équivalent sacs de charbon de 50kg », car c'est la seule unité qui peut réellement être mesurée par les agents des services de l'Etat et qui peut être régulée par l'octroi des permis. Ceci dit, pour fixer des possibilités réalistes, au moins pour la prochaine rotation de taillis, l'idéal serait d'inventorier les parcelles exploitées. pour cela, il faudrait soit former les Comité de Bloc à des techniques simples d'inventaire systématique, soit proposer un mécanisme pour que soit créée au sein des services de l'Etat, une cellule d'inventaire et de suivi, ou enfin sous-traiter cela à des ONG.

- ✓ Il serait également bien de pouvoir **traduire les PAF en langue locale et d'en donner des copies aux villageois ;**

5.7 Donner une estimation de l'évolution des structures des peuplements après plusieurs rotations si les règles d'exploitation sont strictement appliquées, notamment la conservation des gros diamètres supérieur ou égal à 25cm.

Etant donné que nous n'avons pas trouvé d'exemple de terrain où les règles des 50% et du diamètre maxi soient respectées, nous ne traiterons pas ce cas purement théorique. Par contre, nous avons pu visiter de nombreuses parcelles traitées en Taillis Fureté Sous Futaie, à savoir des parcelles qui avaient été coupées au cours de projets précédents ou des premières années du Programme USAID WN ; souvent en respectant les petits diamètres des rejets. Dans ces cas concrets, on évolue vers un peuplement qui ressemble beaucoup aux TSF bien connus en Europe, par exemple avec un taillis de charmes (à vocation bois-énergie) sous une futaie mélangée de chênes, hêtres, frênes, etc. à vocation bois d'œuvre. Ces TSF ayant fonctionné pendant des siècles en Europe, on ne voit pas bien pourquoi ils ne fonctionneraient pas en Afrique, à condition de ne pas couper et sortir trop de petits bois (riches en éléments minéraux), de laisser se régénérer les jeunes semis, que ce soit d'espèces traitées en taillis ou en futaie, pour compenser la mortalité (feux précoces en patch-work : voir ci-dessous) et d'une façon générale de conserver au mieux la fertilité (répartition des meules : voir ci-dessous) et de limiter les reboisements aux lieux où la régénération naturelle ne marche pas bien et où ils ont des chances de réussir (anciennes meules ou périphérie des champs) et aux espèces utiles devenues rares.



Exemple de touffe de rejets, coupée il y a environ huit ans et qu'il est possible d'exploiter à nouveau

5.8 Donner un aperçu du processus de reprise de la végétation sur les places à charbon, faire des propositions pour le choix des emplacements des meules sur les parcelles précisant s'il est-il préférable d'avoir des emplacements permanents dans les parcelles ou d'en changer à chaque rotation.

La cuisson du charbon, à plusieurs centaines de °C, détruit tout le stock de semences et de micro-organismes symbiotiques ou parasites du sol sur plusieurs décimètres. D'autre part, les produits chimiques libérés par la carbonisation et par le lessivage des cendres sont phyto-toxiques à forte dose et pour certains éléments, fertilisants à faible dose. Enfin, le creusement pour extraire le sable de recouvrement des meules constitue un travail du sol, voire un dispositif d'économie de l'eau pour le bourrelet situé de part et d'autre de l'anneau périphérique. Naturellement, les meules restent nues pendant l'année qui suit la carbonisation, ensuite elles sont progressivement colonisées par la végétation herbacée pionnière dont les graines sont entraînées par le vent. Il faudrait tester le reboisement de ces meules, en particulier des bourrelets sableux et du centre de la meule, en évitant les fossés où s'accumulent l'eau et les produits solubles. En cas de bonne réussite, il faudrait conseiller cette méthode de reboisement, une des seules à conseiller en brousse, où le taux de réussite des anciennes tentatives est ridiculement bas, en raison des dégâts de feu. Le plant devrait bénéficier, à la fois de l'apport de fertilité, du travail du sol, de l'absence de concurrence herbacée en année 1. La plantation de plants en sachets, avec leurs micro-organismes symbiotiques, devrait réussir mieux qu'en brousse. Si ces reboisements réussissent, cela devrait inciter les bûcherons et les charbonniers à déplacer leurs meules (en général, ils préfèrent revenir au même endroit par facilité de creusement du sable) et ainsi à mieux répartir la coupe et l'apport de fertilisants.

Nous proposons que des plantations d'espèces locales à usages multiples sur une dizaine de meules soient réalisées dès juin 2012. Nous recommandons de limiter au maximum les plantations en forêts, de donner la priorité aux plantations d'arbres à usages multiples dans les villages, en périphérie ou dans les champs, en complément de la RNA (parcs, brise-vents, haies, vergers, bosquets privés). Enfin, nous recommandons que les pépinières soient privatisées, le CB garantissant au pépiniériste l'achat d'un certain nombre de plants à un prix donné, par exemple 1000 plants à 150 FCFA, livrables au 15 juin.



Lente végétalisation naturelle d'un emplacement de meule à charbon

5.9 Evaluer l'application des feux précoces dans les forêts visitées

Dans toutes les forêts visitées de la région de Tamba, nous avons vu très peu de cas de feux très tardifs, pratiquement toutes les parcelles avaient été parcourues par le feu depuis plusieurs mois, à l'exception de quelques dizaines d'ha conservés pour la paille (couverture des toits et des meules à charbon).

Interrogés, les membres des comités villageois disent tous qu'ils pratiquent les feux précoces et que le feu est mis par les surveillants, le plus souvent en une seule fois, après l'autorisation des E&F, qu'ils jugent souvent tardive. Pour les membres de la FC de Sita Niaoulé, cette pratique était traditionnelle, disent-ils, de façon à assurer une repousse des petits ligneux, afin de nourrir le bétail et pour protéger les récoltes et les villages contre les feux tardifs. Si on les en croit, ils sont les seuls à pratiquer une mise à feu progressive qui commence par les zones les plus sèches (versants et sommets de plateaux latéritiques) pour finir dans les bas-fonds. Ce type de mise à feu assure un brulis en patch-work qui est le moins dangereux pour l'environnement, car il évite les vastes incendies. Au contraire, le brûlis en un seul passage pratiqué ailleurs, oblige à attendre que tout le tapis herbacé de la forêt soit à peu près sec, de ce fait le feu est très destructeur pour les parties qui sèchent en premier, pour lesquelles il constitue, en fait, un feu tardif. Nous avons

visité une parcelle très caillouteuse où un feu de fin-septembre avait détruit tous les jeunes rejets. Si ce phénomène se reproduit chaque année, la végétation ligneuse va finir par y disparaître.

Nous recommandons donc que, dans les forêts aménagées, le feu soit systématiquement autorisé dès le début septembre et que les surveillants mettent à feu les différentes zones, au fur et à mesure du dessèchement des herbacées, en étant particulièrement vigilants dans les zones où il y a des jeunes rejets parcelles exploitées en année N et N-1).

Dans les parties les plus septentrionales (Koussanar, etc.) la végétation herbacée est rare et pâturée, si bien qu'il n'est pas utile de pratiquer des feux précoces. Concernant la coupe des arbres vivants par des entreprises sur les pare-feux, comme nous avons pu le voir à Koussanar, nous ne voyons pas en quoi cela peut diminuer la violence du feu ; il semble également inutile de venir replanter de jeunes arbres sur ces pare-feux. Nous pensons que si les feux précoces sont correctement réalisés, l'ouverture de pare-feux n'est pas indispensable.

5.10 Une comparaison sera faite avec les forêts appuyées par le PROGEDE. Pour se faire il s'agira d'organiser la visite sur le terrain d'une forêt représentative, doublée d'un entretien avec les responsables de Tambacounda ainsi qu'avec le bailleur de ce projet - la Banque Mondiale - à Dakar ;

En raison de la courte durée de la mission, entrecoupée par le long week-end de Pentecôte, il n'a pas été possible de consacrer beaucoup de temps aux visites du PROGEDE. Les entretiens réalisés à Sinthian Kououndara semblent cependant montrer que les problèmes rencontrés par les acteurs de base de la foresterie communautaire de cette zone sont comparables à ceux des forêts aménagées avec l'appui du Programme USAID WN. Le traitement en TSF des espèces destinées à la production de bois-énergie ne semble pas poser de problèmes particuliers, en dehors de la règle des 50% qui n'est pas respectée car le bois laissé par un bûcheron est coupé par le suivant ; le bois d'œuvre n'est toujours pas commercialisé par les CBF faute d'autorisation, pendant ce temps les plus belles billes de Vène, de Dimb et de Bombax sont exploitées et exportées illégalement vers la Gambie où il est impossible de poursuivre les délinquants, faute d'accord international. L'animateur Progede dit qu'ils vont relancer le Comité de Surveillance, équiper les surveillants de vélos et de tenues et réfléchir à leur rémunération, en relation avec le Comité Intervillageois de Gestion et de Développement (CIGD) ; le parcellaire est *grosso-modo* respecté, sauf par quelques exploitants locaux qui veulent travailler près de chez eux et par des extérieurs utilisant de la main d'œuvre temporaire inexpérimentée, souvent originaire des deux Guinées. Dans ces cas là, un rappel à l'ordre avec l'aide des E&F semble remettre les choses dans les normes. Concernant la carbonisation, comme dans les forêts aménagées avec l'appui du Programme USAID WN, le discours officiel est de dire que seule la meule Casamance avec

cheminée est utilisée, alors qu'il n'en est rien sur le terrain, les charbonniers ne voulant pas transporter ce lourd tube de métal en brousse, même s'il en existe de nombreux dans les villages, pour éviter des conflits permanents avec les charbonniers, l'utilisation de la meule Casamance avec cheminée est devenu plus une recommandation qu'une obligation (alors que le Programme USAID WN n'a pas franchi ce pas et continue à fermer les yeux devant cette réalité ; le PCR se plaint du fait que les exploitants locaux n'ont pas assez de permis, mais il ignore combien ont été distribués en 2011, quant aux exploitants locaux, certains pensent que le PCR favorise ses amis exploitants. Concernant le transport et la vente du charbon, le PCR souligne la difficulté pour les locaux de louer un camion et affirme que les commerçants de Dakar à qui ils confient la vente du charbon, les payent mal, souvent avec retard et, parfois, pas du tout ! Le PROGEDE envisage le financement de deux camions, un à Kolda et un à Tamba qui seraient mis à la disposition de la Fédération des Producteurs Locaux des Forêts Aménagées de Tamba et de Kolda. Il est certain que ce matériel pourra aider les producteurs pendant quelques temps mais, au vu d'expérience de ce genre, on peut s'interroger sur la durabilité d'une telle opération. Concernant les feux précoces, l'animateur reconnaît que l'application n'est pas parfaite, les feux étant violents dans la zone, en particulier dans les zones qui sèchent en premier. Un passage en plusieurs étapes serait préférable. Les comités villageois réclament en outre du matériel de lutte anti-incendie, en particulier des pompes à dos. Comme dans les forêts aménagées avec l'appui du Programme USAID WN, les permis sont accordés avec retard, mais les personnes rencontrées estiment que les exploitants qui pratiquent ce travail depuis longtemps sont réactifs et arrivent à couper leur quantité attribuée avant la fin de l'année.

Pour se résumer, les problèmes rencontrés sur le PROGEDE sont comparables à ceux du Programme USAID WN.



Embarquement de sacs de charbon à
Sinthian Koundara, Progede

Deux camions chargés de 400 sacs de charbon chacun, en route vers Dakar



5.11 Perception du transfert de gestion des forêts de l'Etat aux communautés locales par les acteurs de base

Bien entendu, lorsqu'une mission mandatée par un projet vient interroger les villageois bénéficiaires, on peut s'attendre à un concert de louanges sur les actions réalisées, suivi par une liste de demandes complémentaires. Cependant, l'expérience permet de trier ce qui relève de la pratique de demande d'assistanat de la perception profonde d'un projet par la population. Dans le cas des actions du Programme USAID WN en matière de gestion décentralisée des ressources forestières, on perçoit partout une réelle satisfaction des acteurs. Ceux-ci, au départ, n'étaient ni des bûcherons ni encore moins des gestionnaires et le sont visiblement devenus. Dans plusieurs villages, il nous a été montré des preuves d'équipement et d'enrichissement (charrettes, vélos, motos, matériel agricole, panneaux solaires, télévision par satellite, etc.). Plus important que cela, les membres des comités de blocs soulignent leur intérêt croissant pour la durabilité de l'opération. Ils nous déclarent : « nous étions inquiets pour l'avenir de la forêt après la coupe, mais en voyant la croissance des rejets et l'impact positif des feux précoces, nous sommes devenus confiants dans la poursuite de l'activité dans l'avenir, y compris pour nos enfants et petits-enfants. Pour imaginer sa pensée, un PCB s'exclame : « Wula Nafaa nous a donné une vache », sous-entendu, un capital qui nous nourrira et se reproduira.

5.12 Relations entre E&F et comités villageois

Vu principalement du côté des acteurs villageois, ces relations ne sont pas toujours sereines et méritent d'être améliorées, si on souhaite la pérennité de la politique de gestion décentralisée des RN.

Les présidents de comité de blocs, qui sont également des exploitants locaux, reprochent aux E&F de venir trop tardivement délimiter les parcelles, puis de ne pas être transparents dans le partage des permis entre exploitants locaux et étrangers, de donner ces permis trop tardivement (en général après le 15 mai et donc en début d'hivernage, c'est ensuite la période des cultures et des récoltes pour la grande majorité des locaux, il ne restera guère qu'octobre pour couper, avant de carboniser en novembre-décembre), de traiter différemment les exploitants extérieurs qui recevraient un permis et pourraient ensuite exploiter, alors que les locaux devraient d'abord présenter le tas de bois, avant de recevoir (ou non) le permis correspondant. D'après ces mêmes acteurs de base, ce serait l'intérêt des agents des E&F de faire en sorte que les exploitants locaux se retrouvent en tort ou avec du bois et du charbon non légalisé en forêt, car pour un même stock correspondant à un camion de 400 sacs, le permis se paye 140.000 FCFA (dont rien pour les agents), alors qu'une saisie, suivie de transaction se paye par une quittance de 400.000 FCFA, dont 30% reviennent directement à l'agent verbalisateur et 70% à la CR (voir ci-dessous).

Du côté des E&F, on met en avant le fait que les villageois ne respectent pas les limites, défrichent des champs dans la forêt, ne laissent pas 50% du bois, n'utilisent pas de cheminée pour carboniser et que, plus grave, certains revendraient leurs permis, d'où la nécessité d'attendre qu'ils aient coupé pour donner le permis.

Pour se résumer, si rien n'est fait pour trouver des solutions à ces problèmes, le système de forêts communautaires ne pourra pas continuer à fonctionner après la fin du Programme USAID WN.

La plupart des meules sont réalisées sans cheminée, ce qui entraîne des relations conflictuelles entre les charbonniers et les E&F, même si l'utilisation des cheminées n'est plus obligatoire.

5.13 Relations entre comités villageois de blocs et communautés rurales

Malgré la solidarité locale, le respect des hiérarchies et relations traditionnelles entre villages, ethnies et autres groupes socio-économiques, les discussions montrent des intérêts divergents entre les acteurs de base (au niveau bloc) et les élus du CR. Déjà, au niveau des taxes, les exploitants locaux ont intérêt à ce que le mécanisme mis en place par le Programme USAID WN fonctionne bien, alors que le CR a intérêt à ce qu'on revienne au système des quittances (voir ci-dessus). A un niveau plus personnel, certains PCR sont accusés de favoriser leurs puissants amis politiques en leur faisant attribuer des permis extérieurs. Au niveau d'une simple mission de courte durée, il est impossible de vérifier ce genre d'accusations, on retiendra simplement que les relations ne sont pas « idylliques ». Il faut également souligner le fait que les comités de blocs semblent souvent baisser les bras devant les PCR et prononcent des phrases du type « oui, mais c'est eux les patrons, à eux de décider, que pouvons nous faire à notre niveau ? ». Il semble donc que la politique de décentralisation des ressources naturelles, qui avait été pensée de l'Etat vers les communautés villageoises de base, c'est-à-dire, dans le cas des forêts communautaires appuyées par le Programme USAID WN, au niveau des blocs, risque de rester ou de passer au niveau de la CR, tenue par des notables ne vivant pas forcément sur place, parfois n'ayant qu'un rapport éloigné avec la forêt, avec des connaissances forestières souvent faibles et peu d'intérêt à une



gestion durable des RN. En l'occurrence, ce serait une déviation du projet initial. Nous recommandons donc de renforcer régulièrement les compétences en matière de gestion forestière, à tous les niveaux et, en particulier, au niveaux des blocs et des conseil ruraux.

5.14 Passer d'une durée de coupe basée sur l'année calendaire (janvier à décembre) à une durée basée sur la saison sèche (octobre à juin)

Dans la plupart des forêts, les exploitants locaux ont souligné la difficulté d'organiser leurs travaux sur le calendrier annuel (pas d'autorisation effective de coupe avant avril-mai, alors que la

période janvier-mars est la meilleure pour travailler, puis arrêt des coupes en saison des pluies, reprise en octobre pour arrêter fin novembre). Ils ont exprimé le souhait de travailler tout au long de la saison sèche, afin de se libérer en saison des pluies pour effectuer leurs travaux champêtres. Nous proposons donc que les délimitations de parcelles soient faites à partir du mois d'octobre, pour que les coupes puissent commencer en novembre-décembre, pour se terminer en avril-mai et la carbonisation en juin.

5.15 Proposition d'un séminaire national « Avenir de la politique de gestion forestière décentralisée au Sénégal »

Face aux difficultés citées ci-dessus, nous pensons que le Sénégal est à un tournant de sa politique de gestion décentralisée des RN. Un projet important, le Programme USAID WN va se terminer en 2013, une nouvelle phase du PROGEDE va commencer. La politique de décentralisation menée depuis plus de dix ans montre que de gros progrès ont été faits. Les populations qui tiraient peu de ressources monétaires de la forêt et qui l'exploitait de façon minière, sont devenues des acteurs essentiels de leur gestion. Là où les projets ont travaillé à l'élaboration des plans d'aménagement, et à l'organisation des acteurs, une importante création de richesse a été possible qui a entraîné un développement local indiscutable. De nombreux acteurs de la filière bois-énergie ont compris les principes de la gestion durable et les défendent. Malheureusement, les conflits d'intérêt entre les différents acteurs locaux et extérieurs risquent de faire dérailler ce train de la délocalisation.

Les récents changements à la tête de l'Etat, laissent espérer qu'il soit possible pour tous ces acteurs de se réunir, de poser franchement les problèmes et de chercher à les résoudre, en tournant le dos aux erreurs du passé. Cela pourrait constituer une sorte d'exorcisme public, comme le Ndëp des Wolof, pour sortir d'un cercle vicieux qui risque d'entraîner les différents acteurs vers la surexploitation des forêts et l'appauvrissement des populations riveraines.

Nous proposons au Programme USAID WN et au PROGEDE de se réunir avec quelques organismes de coopération internationale pour financer cet atelier, fin 2012.

ANNEXES

Annexe 1 - Termes de référence

Évaluation de la mise en œuvre des plans d'aménagement forestier dans les Forêts Communautaires appuyées par le programme USAID Wula Nafaa

Nombre de jours de travail : 15 hommes-jours

Profil de l'expertise :

- 1 expert aménagiste forestier sénior (15 j),

Indicateur I.08 : Nombre de politiques, lois, protocoles ou règlements visant la promotion des ressources naturelles et la conservation et qui sont mises en œuvre

Evaluation inscrite au PTA 2011-2012 dans la rubrique : GRN/Aménagement des écosystèmes/ Faire une étude de la capacité de régénération des parcelles de coupe...

Introduction

Le Programme USAID WN est financé par l'USAID/Sénégal et mis sous la tutelle du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature, des Bassins de Rétentions et des Lacs Artificiels (MEPNBRLA). En janvier 2003, l'USAID/Sénégal a adjudgé un contrat à *International Resources Group* (IRG) pour fournir de l'assistance technique à long et à court terme ainsi que d'autres services visant à appuyer la réalisation des objectifs et résultats du Programme. La signature, le 11 Août 2008 du contrat USAID/IRG consacre le démarrage administratif de la phase II du Programme USAID Wula Nafaa, financée dans le cadre de l'Accord d'Objectif Stratégique (OS11) passé entre l'USAID et le Gouvernement du Sénégal.

L'objectif général du Programme est de contribuer à la réduction de la pauvreté grâce à la responsabilisation des autorités locales et à la promotion de la gestion participative, intégrée et décentralisée des ressources naturelles. Il s'agit également de consolider les acquis de la première phase.

La mise en œuvre du programme est basée sur le tryptique : « Nature, Richesse et Pouvoir ». En traitant les besoins et opportunités étroitement liés à la gestion, la valorisation et le renforcement des droits relatifs aux ressources naturelles, le Programme cherche à corriger les points faibles des premières approches sectorielles du développement agricole et de la GRN, et à atteindre des impacts durables concernant la réduction de la pauvreté et le développement économique durable, basés sur la gestion améliorée des ressources naturelles et une meilleure gouvernance locale.¹

Cette approche de « NRP » vise à appuyer simultanément des actions qui :

- Conduisent à la productivité accrue des ressources et à la préservation de la biodiversité (Meilleure gestion de la **Nature**) ;
- Apportent une croissance économique marquée, bénéfique aux communautés locales (Augmentation des **Richesses** en tant qu'incitation pour la bonne gestion des ressources) ;
- Contribuent à faire des communautés rurales non plus des entités passives, mais des structures d'actions de gestion des RN débouchant ainsi sur une société plus démocratique et plus décentralisée (Renforcement du **Pouvoir** et de la bonne gouvernance, afin d'assurer une prise de décision transparente et une répartition équitable des bénéfices).

Les actions à développer s'articulent autour de Volets du Programme dont les principaux sont : Création de Richesses ; Agriculture ; Amélioration de la Bonne Gouvernance/Eau Potable et Assainissement ; Biodiversité et Gestion Durable des Ressources Naturelles ; Politique et Communication ; et Activités transversales (Gestion, Petites Subventions, Suivi évaluation Restitution Analyse).

La mise en œuvre des plans d'aménagement forestiers dans les forêts communautaires des régions de Kolda et Tambacounda depuis près de cinq ans repose sur des paramètres définis dans

¹ Voir rapport complet sur *Nature Wealth and Power: Emerging Best Practices for revitalizing rural Africa*, septembre 2002. USAID/AFR/SD en collaboration avec IRG, WRI, Winrock International, CIFOR.

une étude effectuée à Koumpentoum en 1988². Selon ces auteurs, si on tient compte de la capacité de régénération des Combrétacées (dont la surface terrière reste suffisamment stable au delà de huit ans), une rotation de huit ans est acceptable dans le cadre de la mise en œuvre des plans d'aménagement orientés dans l'exploitation du charbon de bois.

La méconnaissance de l'évolution, consécutive à la coupe, des essences utilisées comme bois-énergie nécessite un suivi de la régénération, permettant de vérifier si la rotation choisie et les règles d'exploitation adoptées permettent d'accorder l'économie générée par l'activité forestière et la gestion durable de ces ressources.

Contexte/problématique

Dans le domaine de la sylviculture ou de l'écologie, l'expression « **régénération naturelle** » désigne la faculté d'un écosystème forestier à se reconstituer spontanément, que ce soit en forêt naturelle primaire ou en forêt exploitée. Dans un écosystème forestier primaire et non perturbé par l'homme, la régénération naturelle se fait dans les trouées des chablis qui sont le moteur de la sylvigénèse. Dans une forêt exploitée, la régénération naturelle intervient après destruction de tout ou partie du couvert forestier par coupe rase, coupe partielle, création de taches de lumières ou clairières dans le cadre d'une gestion douce dite *proche de la nature*, c'est-à-dire qui cherche à imiter les systèmes et cycles en œuvre dans l'évolution et l'auto-entretien de la forêt naturelle, comme le fait l'école de sylviculture prosilva.

La dissémination et la germination des graines sur les sols mis en lumière (*pour les essences de lumière*), ou à l'ombre de la canopée (*pour les essences d'ombre*) est une des bases de la résilience des écosystèmes forestiers. C'est aussi le lieu et le moment d'une intense sélection naturelle qui fait partie de ce processus.

Le sylviculteur s'intéresse d'abord à la régénération du "matériel" végétal qu'il souhaite renouveler et qui se fait ;

- par une duplication végétative, incluant les rejets à partir de souches dans le cas du taillis ou du taillis sous futaie ;
- par la germination de graines (génération naturelle, ou semi-naturelle si les graines ont été apportées ou plantées de main d'homme) dans le cas de la futaie qu'elle soit jardinée ou régulière.

La présente étude s'inscrit, de par ses objectifs, dans la problématique actuelle globale de gestion durable des ressources naturelles renouvelables. Elle permettra de vérifier si les règles et les paramètres appliqués dans les plans d'aménagement forestiers permettent d'assurer le renouvellement de la ressource à long terme.

² ARBONNIER, M.; FAYE, B., 1988 - Etude de la forêt classée de Koumpentoum. République du Sénégal. Ministère de la Protection de la Nature. Direction de la Conservation des Sols, Dakar et Centre Technique Forestier Tropical (CTFT-France), fascicules 1, 2 et 3 (62, 77 et 70 p.).

Objectif principal

Faire une évaluation globale de la mise en œuvre des plans d'aménagement des cinq forêts communautaires appuyées par le programme USAID Wula Nafaa dans les régions de Tambacounda et de Kolda. Une comparaison sera faite avec la mise en œuvre des forêts appuyées par le PROGEDE. Le bilan de l'exploitation des parcelles passées en coupe couvrira les trois dernières années, voire plus quand cela est possible.

Objectifs spécifiques

- Vérifier si l'ordre de passage en coupe prévu dans les Plans d'aménagement forestier (PAF) a été respecté ainsi que les limites du parcellaire ; En décrivant comment s'est faite l'exploitation
- Faire un état de l'exploitation passée depuis le début de la mise en œuvre des plans : niveau d'exploitation des parcelles, nombre d'exploitants par parcelle (locaux et extérieurs), règles de répartition et d'installation des exploitants dans les parcelles, comparaison entre les volumes attribués et les volumes réellement exploités et circulés par exploitant et par an.
- Mener les investigations nécessaires dans les parcelles pour vérifier si les règles d'exploitation prévues dans les PAF ont été respectées par les exploitants, notamment les diamètres mini et maxi ainsi que le degré d'application de la règle des 50%; sinon décrire quand cela est possible les pratiques d'exploitation qui ont pu être utilisées ;
- Donner un aperçu du comportement après coupe des espèces exploitées pour le bois d'énergie en termes de capacité à rejeter de souche, de vitalité des rejets et de risque d'épuisement des souches. Si nécessaire faire des propositions de modification des listes d'espèces exploitables ;
- Au vue de ces constats et vérifications, établir un argumentaire pour dire si les paramètres d'aménagement (notamment la rotation) et les règles d'exploitation en vigueur, 1) permettent d'assurer une production soutenue de bois énergie sans appauvrissement des forêts aménagées étudiées et 2) posent problème dans leur application comme dans leur contrôle.
- Selon les conclusions, et si nécessaire, donner des orientations de simplification ou de modification des paramètres d'aménagement et/ou des règles d'exploitation, pour une meilleure prise en charge par les CR du suivi et du contrôle des exploitants ;
- Donner une estimation de l'évolution des structures des peuplements après plusieurs rotations si les règles d'exploitation sont strictement appliquées, notamment la conservation des gros diamètres supérieur ou égal à 25cm.
- Donner un aperçu du processus de reprise de la végétation sur les places à charbon, faire des propositions pour le choix des emplacements des meules sur les parcelles précisant

s'il est-il préférable d'avoir des emplacements permanents dans les parcelles ou d'en changer à chaque rotation.

- Une comparaison sera faite avec les forêts appuyées par le PROGEDE. Pour se faire il s'agira d'organiser la visite sur le terrain d'une forêt représentative, doublée d'un entretien avec les responsables de Tambacounda ainsi qu'avec le bailleur de ce projet - la Banque Mondiale - à Dakar ;
- Résultats attendus
- Le rapport remis au programme USAID/ Wula Nafaa devra présenter les résultats suivants :
 - Un bilan de la mise en œuvre des PAF et des exploitations passées sur les cinq FC ;
 - Des recommandations sur la répartition, l'installation, le suivi et contrôle des exploitants dans les parcelles de coupe ;
 - Des recommandations sur la répartition des rôles et obligations entre les responsables de la CR désignés et le service des Eaux et Forêts concerné, en matière de conseils, contrôle et surveillance des exploitants ;
 - Un bilan de l'application et du respect des règles d'exploitation depuis le début de la mise en œuvre des plans d'aménagement dans les cinq FC ;
 - Un avis technique sur la pertinence des paramètres d'aménagement et des règles d'exploitation en vigueur ;
 - Des propositions réalistes pour affiner, améliorer ou simplifier ces paramètres et ces règles ;
 - Un avis technique sur l'évolution prévisible de la structure des peuplements à long terme ;
 - Des recommandations argumentées sur le choix de l'emplacement des meules de fabrication du charbon.
- Une comparaison sera faite avec les forêts appuyées par le PROGEDE.

Méthodologie de travail et supervision

Le consultant va travailler sous la supervision du Responsable du Volet Biodiversité et du Conseiller Technique Principal. Il utilisera les dernières informations recueillies par l'équipe du

programme et devra visiter l'ensemble des parcelles exploitées ces trois dernières années sur les cinq Forêts communautaires et celle appuyée par le PROGEDE.

Ces visites devront se faire avec le personnel du programme concerné et avec les principaux partenaires, notamment les responsables des différents comités, les RT et les agents des services forestiers.

Durée de la consultation ; Date et lieu des activités

La consultation démarre le 21 mai 2012. Elle est prévue pour une durée de 15 jours ouvrables ;

Le chronogramme indicatif proposé ici est complété par un planning détaillé mis en annexe.

CHRONOGRAMME INDICATIF

Le tableau ici est indicatif et le chronogramme sera finalisé par l'équipe de consultants en accord avec le volet biodiversité.

Etapes	Nb hxj Expert	Lieu expert	Equipe WN	Observation
Recueil des informations nécessaires à la mission		France	Recueil d'information par les Fac et Superviseur Facilitateurs Zone Sud-Est. En cours	entretiens avec les RT et Pdt de blocs des FC
Entretiens préparatoires à la mission (Dakar et Tamba)	2j	Dakar	Chef de volet Biodiversité et CTP	Entretiens USAID/ Wula-Nafaa et BM/PROGEDE
Mission terrain sur les cinq FC + une FC appuyé par le PROGEDE	6j	Sénégal Tamba et Kolda	Accompagnement CTP, Fac et Superviseur Facilitateurs Zone Sud-Est	Entretiens responsables locaux et visites parcelles des FC
Traitement des informations	2j	Id		
Entretiens divers à Dakar / USAID et BM	1j	Dakar	CTP Biodiv	Entretien USAID et BM
Rédaction du rapport	4j	France		
Total du nombre de jours	15j			

Dates	Activité	Contacts	Observations
-------	----------	----------	--------------

Produits à livrer

- Un rapport complet sera remis au programme USAID/ Wula Nafaa comprenant les éléments suivant :

- ✓ La compréhension du mandat,
- ✓ Les personnes rencontrées,
- ✓ La liste des forêts communautaires et des parcelles qui ont été parcourues,
- ✓ La méthode adoptée, les résultats obtenus... et notamment :
- ✓ Les constats et les recommandations répondants aux questions posées dans les objectifs spécifiques.
- ✓ Des éléments de comparaison dans la mise en œuvre des aménagements entre les Forêts Communautaires appuyées par USAID-Wula Nafaa et BM-PROGEDE.

Profil du consultant

- expert aménagiste forestier, (15 j),

Documents a consulter

Les plans d'aménagement des forêts communautaires appuyées par le programme USAID Wula Nafaa et le PROGEDE ;

Les fiches d'informations sur les exploitations, recueillies par les facilitateurs concernés

Tous documents jugés utiles pour cette consultation.

20/05	Arrivée à Dakar	JMB	
21	Entretiens à Dakar + Biblio	COP + Coord WN + CT Biodiv + Coord PROGEDE	Rappel mission et compréhension du mandat
22	Dakar – Tamba + arrêt et visite de courtoisie à Koussanar	PCR+ Pdt Comités+FAC WN+ CBF Koussanar	Explication de la mission et Prise de RV pour le 29
23	FC Sita Niaoulé + Tamba, entretien avec IREF et CB	PCR+ Pdt Comités+FAC WN IREF, CBF, Abdou, Momar, Lamine, Djibril Seck...	Entretiens avec responsables locaux et visites parcelles de la FC
24	FC de Koulor + Tamba, entretien avec Progede	PCR+ Pdt Comités+FAC WN Responsable Progede	Entretiens avec responsables locaux et visites parcelles de la FC
25	Tamba – Kolda + visite FC Sinthian Koundara (PROGEDE)	PCR+ Pdt Comités+Agent PROGEDE + CBF	Entretiens avec responsables locaux et visites parcelles de la FC
26	FC de Sare Bidji-Thietty + Kolda, entretien avec IREF et CB	PCR+ Pdt Comités+FAC WN IREF, CBF, Lamine, Boubacar	Entretiens avec responsables locaux et visites parcelles de la FC
27	FC de Sakar-Oudoucar + Seidhiou, entretien avec IREF et CB + arrêt à Koussi, visite scierie	PCR+ Pdt Comités+FAC WN IREF, CBF, Lamine, Boubacar ; Claude Eid	Entretiens avec responsables locaux et visites parcelles de la FC
28	Kolda-Tamba		
29	Tamba-FC de Koussanar-Dakar	PCR+ Pdt Comités+FAC WN + ACF+ CBF	Entretiens avec responsables locaux et visites parcelles de la FC
30	Entretien avec rep BM	CT	
31	Debriefing COP + Coord WN	COP + Coord WN + CT	Echanges sur les points forts de la mission
01/06	Retour France		

Planning détaillé

CBF : Chef de Brigade des Eaux et Forêts

FAC : Facilitateurs USAID/Wula Nafaa

FC : Forêt Communautaire

5.2 Annexe 2

Relevés GPS au cours des visites

(Les coordonnées ont été remises à J-M Borie)

- **Forêt Missirah** Bloc 2 Village Sitaoulé Isac et Forêt Missirah Bloc 3 Village Niaoulé Tanou : Points relevés par JMB ;
- **Forêt Koulor :**
 - Point 68 : pépinière
 - Point 69 : limite parcelles 2010/2012
 - Point 70 : limite parcelles 2007/2011
- **Forêt Saré- Bidji**, Bloc Kassandia : Amadou DIAMANKA, PB ; Salif MBALLO, PCECR & PCGF :
 - Points 71 et 85 : sous-préfecture, CR
 - Point 72 : limite forêt, parcelles 2012
 - Point 73 et 74 : zone d'exploitation dans parcelle 2012
 - Point 75 : limite parcelles 2007
 - Point 76 : ancienne meule parcelles 2007
 - Point 77 : ancienne meule parc. 2007 sur sol exondé, trace feux violents et rejets brûlés
 - Point 78 : limite parcelles 2007/2012 au niveau arbres marqués, mais pas limite naturelle
 - Point 79 : hameau
 - Point 80 : Village Saré Samba Njamba
 - Point 81 : limite parcelles 2010/2011/2012
 - Point 82 : limite parcelle 2011
 - Point 83 : meule en cours carbonisation sur parcelle 2011 (bois coupé en décembre ?)
 - Point 84 : hameau Diassana
- **Forêt Sakar-Oudoucar**, Bloc Kanthiera : Toumboulou DRAME, PB ; Lassana SYLLA, PCGF, Sankount SAGNA, PCR Oudoucar :
 - Point 86 : Borne limite forêt, limite parcelle 2011
 - Point 86 : Village Dafilame
 - Point 88 : Bloc Talindi, limite parcelle 2012
 - Point 91 : Borne 11
 - Point 92 : Limite parcelle 2011
 - Point 93 : Meule de 2011
 - Point 94 : Borne N° 1 : Limite 2011

- Point 95 : Limite forêt de Sakar
- **Forêt Koussanar**, Modou DIOP, PCECR & PCGF ; Sory BA, RT Bloc 2 ; Hamadi BA, PB Bloc 2 ; Mamoudou DIALLO, Président du Groupement de Charbonniers (PGC) de Gouel :
- Point 97 : Hameau Seno Sambayabé ; Pt 98 : village
- Point 99 : Limite 2012, mais pas d'arbre avec anneau de peinture, ont été coupé pour carbonisation !
- Point 100 : Pare-feu, limite 2012, arbres coupés par entreprise.

5.3 Annexe 3

Extraits du code forestier concernant les transactions et pénalités

Extraits du Code forestier en vigueur (2011)

... SECTION 3: Des transactions (PARTIE LEGISLATIVE)

ARTICLE L.26: Les chefs de service régional des Eaux et Forêts sont autorisés à transiger au nom de l'Etat, avant ou après jugement, même définitif, pour les infractions en matière forestière de nature à entraîner un préjudice inférieur ou égal à 500.000 francs.

Les copies de transactions consenties sont adressées au Directeur des Eaux et Forêts dans un délai maximum de quinze jours.

Les transactions ne deviennent définitives que lorsqu'elles ont reçu son approbation qui doit intervenir dans un délai de quinze jours à compter de la date de réception.

Passé ce délai, la transaction est acquise.

Après jugement définitif, les transactions ne peuvent porter que sur les amendes, restitutions, frais et dommages-intérêts.

Les transactions, pour les autres infractions, sont accordées par le Directeur des Eaux et Forêts.

Les copies des transactions après saisine du Procureur ou de son délégué leur sont transmises.

L'action publique est éteinte par la transaction.

ARTICLE L.27: Le montant des transactions doit être acquitté, dans les délais fixés par l'acte de transaction. Faute de quoi, il est procédé aux poursuites ou à l'exécution du jugement.

SECTION 4: Des saisies et confiscations

ARTICLE L.28: La saisie est l'acte par lequel les agents des Eaux et Forêts assermentés, les agents commissionnés des Eaux et Forêts assermentés, les autres agents de l'Etat assermentés, retirent provisoirement à une personne physique ou morale l'usage ou la jouissance:

- des produits forestiers délictueux;
- des moyens d'exploitation ou de transport de produits délictueux.

La confiscation est le transfert définitif, au profit de l'Etat ou de la collectivité locale gestionnaire de la forêt dans laquelle l'infraction a été relevée, des produits forestiers délictueux ou des moyens d'exploitation ou de transport saisis, et ce,

soit en application d'une décision de justice, soit par transaction.

ARTICLE L.29: Dans tous les cas où il y a matière à confiscation de produits forestiers, des moyens d'exploitation ou de transport, les procès-verbaux qui constatent la contravention ou le délit mentionnent la saisie desdits produits et moyens.

Les produits forestiers et les moyens de transport saisis sont conduits et déposés, dans les délais les plus courts, au poste forestier le plus proche du lieu de saisie.

ARTICLE L.30: Lorsque les produits forestiers et moyens saisis ne peuvent être conduits immédiatement au poste forestier ou lorsqu'il n'y a pas de poste forestier dans la localité, ils sont confiés à la garde de leur propriétaire.

Les produits forestiers et les moyens d'exploitation sont confiés au contrevenant ou à un tiers ou transportés aux frais du contrevenant en un lieu désigné par l'agent verbalisateur.

Si les produits et moyens saisis confiés à la garde du contrevenant ou du propriétaire ont disparu ou ont été endommagés par leur action ou par leur faute, les tribunaux déterminent leur valeur à charge de restitution sans préjudice du dommage occasionné. Dans ce cas, les poursuites et peines prévues par l'article 373 du code pénal sont appliquées.

ARTICLE L.31: Tous les bois et produits provenant d'espèces protégées abattues ou récoltées sans autorisation, tous les produits forestiers faisant l'objet d'une commercialisation frauduleuse sont obligatoirement confisqués.

Peuvent également être confisqués les matériels d'exploitation et de transport.

ARTICLE L.32: Le matériel d'exploitation trouvé sur le parterre de la coupe ou sur le délinquant peut être confisqué et remis au service des Eaux et Forêts par décision des agents accordant la transaction ou par la juridiction saisie sur plainte de cette administration.

ARTICLE L.33: Les bois et produits forestiers régulièrement achetés ou provenant d'exploitations autorisées, mais exploités, transportés ou stockés en dehors des conditions fixées par le code forestier ou par les arrêtés pris pour son exécution ou par les cahiers des charges, peuvent être confisqués, soit par décision des agents des Eaux, Forêts et Chasses qui ont accordé la transaction, soit par la juridiction saisie sur plainte du service des Eaux et Forêts.

ARTICLE L.34: Tout bois ou produit forestier provenant de confiscation est vendu soit par adjudication publique, soit de gré à gré au choix du service des Eaux et Forêts, au profit du Trésor public ou de la collectivité locale gestionnaire de la forêt dans laquelle l'infraction a été relevée.

La vente est ordonnée par le chef du service régional des Eaux et Forêts. Dans le cas où une juridiction de jugement a été saisie, le service des Eaux et Forêts doit attendre la décision de justice.

Lorsque les produits sont périssables ou exposés au vol, la vente peut être ordonnée par l'agent verbalisateur qui en fait mention dans le procès-verbal.

CHAPITRE II - Des infractions et pénalités

SECTION PREMIÈRE: Des coupes et exploitations irrégulières

ARTICLE L.35: Tout exploitant d'une forêt du domaine national, tout acheteur de coupe est civilement responsable des infractions commises par toute personne relevant de son autorité et ayant contrevenu aux dispositions du présent code. Il répond solidairement du montant des confiscations, restitutions, amendes, dommages-intérêts et frais auxquels cette personne a été condamnée.

ARTICLE L.36: Tout exploitant de coupe ayant dépassé la surface ou la quantité de produits prévue dans le plan d'aménagement ou dans le plan simple de gestion, tout acheteur de coupe convaincu d'avoir abattu ou récolté d'autres produits que ceux prévus, est puni d'une amende de 50.000 à 500.000 francs et d'un emprisonnement de six mois à deux ans, ou de l'une de ces deux peines seulement, sans préjudice des confiscations et dommages-intérêts. Il est puni des mêmes peines s'il se livre à des manoeuvres frauduleuses quelconques tendant à ne pas payer les taxes ou les redevances dues.

ARTICLE L.37: Tout exploitant ou tout acheteur d'une coupe ou son représentant qui se livre à des manoeuvres frauduleuses tendant à faire passer, comme provenant de sa coupe, des bois ou autres produits forestiers coupés ou récoltés hors du périmètre de sa coupe ou qui favorise lesdites manoeuvres, est puni d'un emprisonnement d'un mois à deux ans et d'une amende de 100.000 à 1.000.000 francs ou de l'une de ces deux peines seulement, sans préjudice des confiscations et des dommages intérêts.

ARTICLE L.38: Quiconque, en violation des dispositions du présent Code, coupe ou enlève un ou des arbres, les ébranche ou les écorce abusivement ou exploite des produits forestiers accessoires est puni d'une amende de 10.000 à 300.000 Francs et d'un emprisonnement d'un mois à deux ans ou de l'une de ces deux peines seulement, sans préjudice de la confiscation et des dommages-intérêts. Si l'exploitation frauduleuse est à caractère commercial, l'auteur principal ne peut en outre, pendant une durée minimale d'un an à partir de la date de constatation du délit, exercer les professions d'exploitant ou de bûcheron. Si cette exploitation à caractère commercial a lieu dans des plantations artificielles, les dispositions de l'article 704 du code de procédure pénale relatives aux circonstances atténuantes ne peuvent être appliquées.

ARTICLE L.39: Il est interdit de rétrocéder un permis d'exploitation. Toute utilisation frauduleuse d'un permis d'exploiter entraîne son annulation sans préjudice des poursuites.

Le permis est immédiatement retiré et déposé au bureau de l'agent des Eaux et Forêts le plus proche. L'utilisateur de ce permis ainsi que son titulaire initial encourent des amendes d'un montant compris entre 50 000 francs et 500 000 francs sans préjudice des éventuels dommages et intérêts. En outre, le titulaire du permis peut se voir refuser l'attribution de nouveaux permis pour une période allant de six mois à deux ans à partir du jour d'établissement du procès-verbal.

ARTICLE L.40: Les produits provenant des exploitations régulières ne peuvent être transportés en dehors du périmètre de leur coupe et stockés ailleurs qu'après délivrance par le Service des Eaux et Forêts d'un permis de circulation et d'un permis de dépôt certifiant la provenance des produits, leur nature, leur quantité et la régularité de l'exploitation.

Ce permis ne peut être refusé que si l'exploitation n'est pas conforme aux dispositions de l'article L.9 ou si l'exploitant ne s'est pas acquitté du paiement de

la redevance ou des droits d'adjudication prévus par l'article L.3 du présent Code. A défaut de réponse du Service des Eaux et Forêts dans les quinze jours de la demande, le permis, dans les conditions prévues par décret, est réputé tacitement accordé.

Le transport ou le stockage de ces produits effectués sans permis est puni d'un emprisonnement d'un mois à deux ans et d'une amende de 50.000 à 500.000 francs ou de l'une de ces deux peines seulement, sans préjudice des confiscations ou restitutions et dommages-intérêts.

...

TITRE III Du service des eaux et forêts

ARTICLE L.55: Le service des Eaux et Forêts est chargé de la gestion du domaine forestier de l'Etat (*forêts classées*), sous réserve des dispositions particulières au service des parcs nationaux.

En ce qui concerne les zones situées hors du domaine forestier de l'Etat (*forêts communautaires*), le Représentant de l'Etat approuve les mesures de gestion prises par les collectivités locales ou par les propriétaires de boisement et veille à leur bonne application.

CHAPITRE PREMIER - Du rôle des agents des eaux et forêts

ARTICLE L.56: Les agents des Eaux et Forêts sont chargés de la protection, de la conservation et du développement des ressources forestières nationales aussi bien végétales qu'animales.

ARTICLE L.57: Sont agents des Eaux et Forêts les ingénieurs des Eaux et Forêts, les ingénieurs des travaux des Eaux et Forêts et les agents techniques des Eaux et Forêts.

Peuvent être agents commissionnés des Eaux et Forêts:

- les agents appartenant à des corps autres que ceux définis ci-dessus spécialement et nommément commissionnés par le Ministre chargé des Eaux et Forêts pour remplir les fonctions prévues par le présent code;
- les agents forestiers des collectivités locales recrutés pour la gestion des forêts relevant de leur compétence.

ARTICLE L.58: Les agents des Eaux et Forêts et les agents commissionnés des Eaux et Forêts doivent prêter serment devant les tribunaux régionaux ou départementaux des circonscriptions où ils servent.

La prestation de serment est enregistrée sans frais au greffe de la juridiction et n'est pas renouvelée en cas de changement de résidence.

...

TITRE IV Dispositions diverses

ARTICLE L.74: Le pourcentage ainsi que le mode de répartition du produit des amendes, confiscations, restitutions, dommages-intérêts et contraintes à attribuer aux agents du service des Eaux et Forêts et, le cas échéant, aux autres agents habilités conformément aux dispositions de l'article L.57, sont fixés par décret.

...

TITRE IV - Dispositions diverses (PARTIE REGLEMENTAIRE)

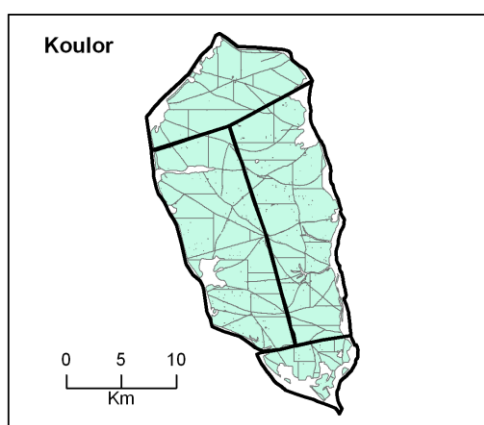
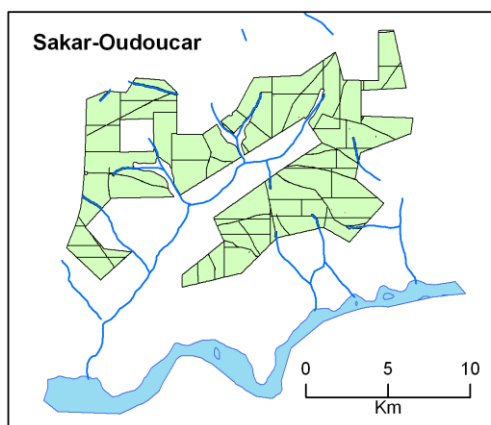
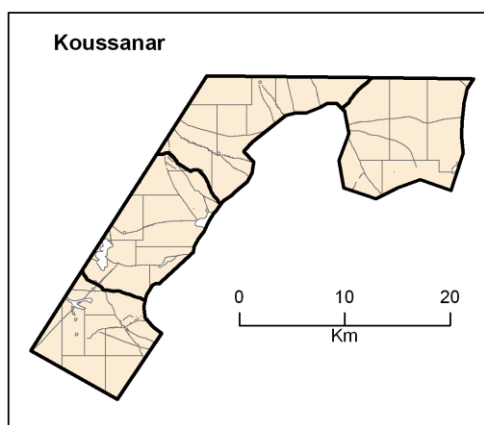
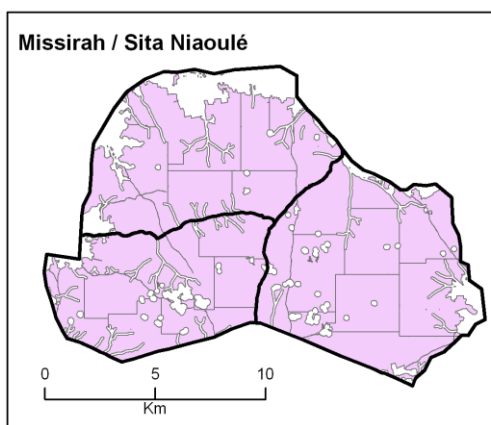
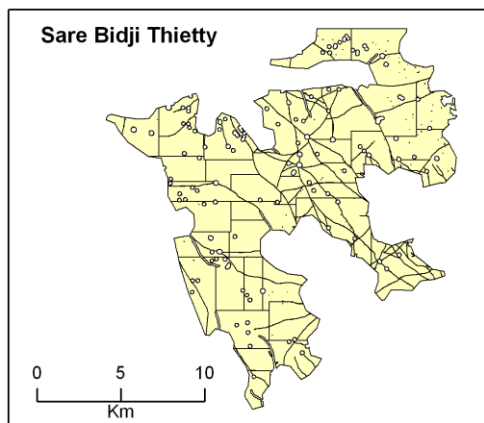
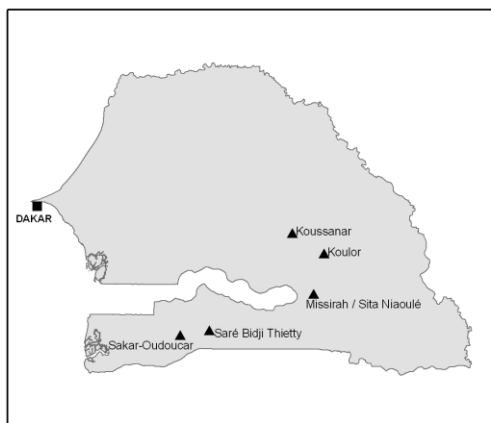
ARTICLE R.64: Les trois dixièmes du produit des amendes, confiscations, restitutions, dommages-intérêts et contraintes sont attribués aux agents des Eaux et Forêts, aux agents commissionnés des Eaux et Forêts et, le cas échéant, aux agents des autres services habilités.

La répartition est faite sur la base de deux dixièmes pour l'agent indicateur et du dixième pour l'agent verbalisateur.

Les sept dixièmes sont versés à la collectivité locale gestionnaire de la forêt dans laquelle l'infraction a été relevée ou à l'Etat s'il s'agit d'une infraction dans le domaine forestier de l'Etat.

**Annexe 2: Cartes des forêts visitées et des points GPS relevés pendant la mission
(Cartes réalisées par Nicolas Fauvet, Cirad-ES, UR BSEF)**

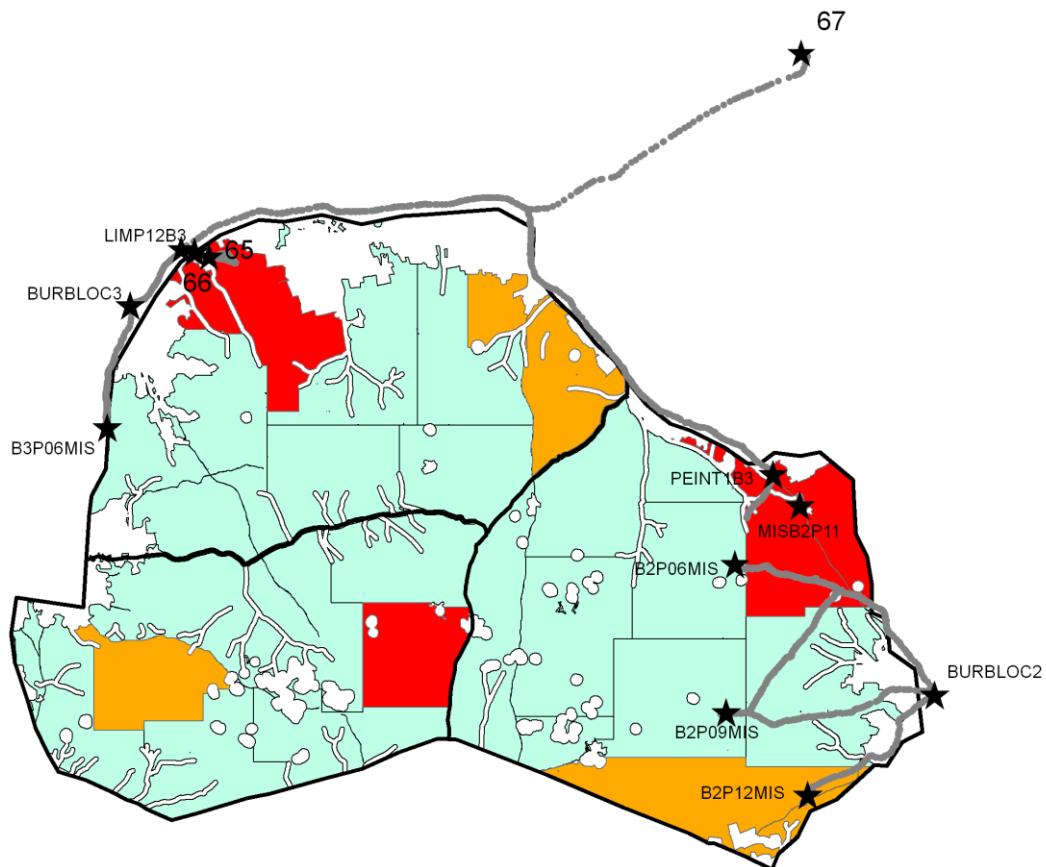
Mission mai 2012 au Sénégal
Sites visités



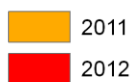
R. Peltier

Cartographie : N. Fauvet

Missara / Sita Niaoulé



Année d'exploitation



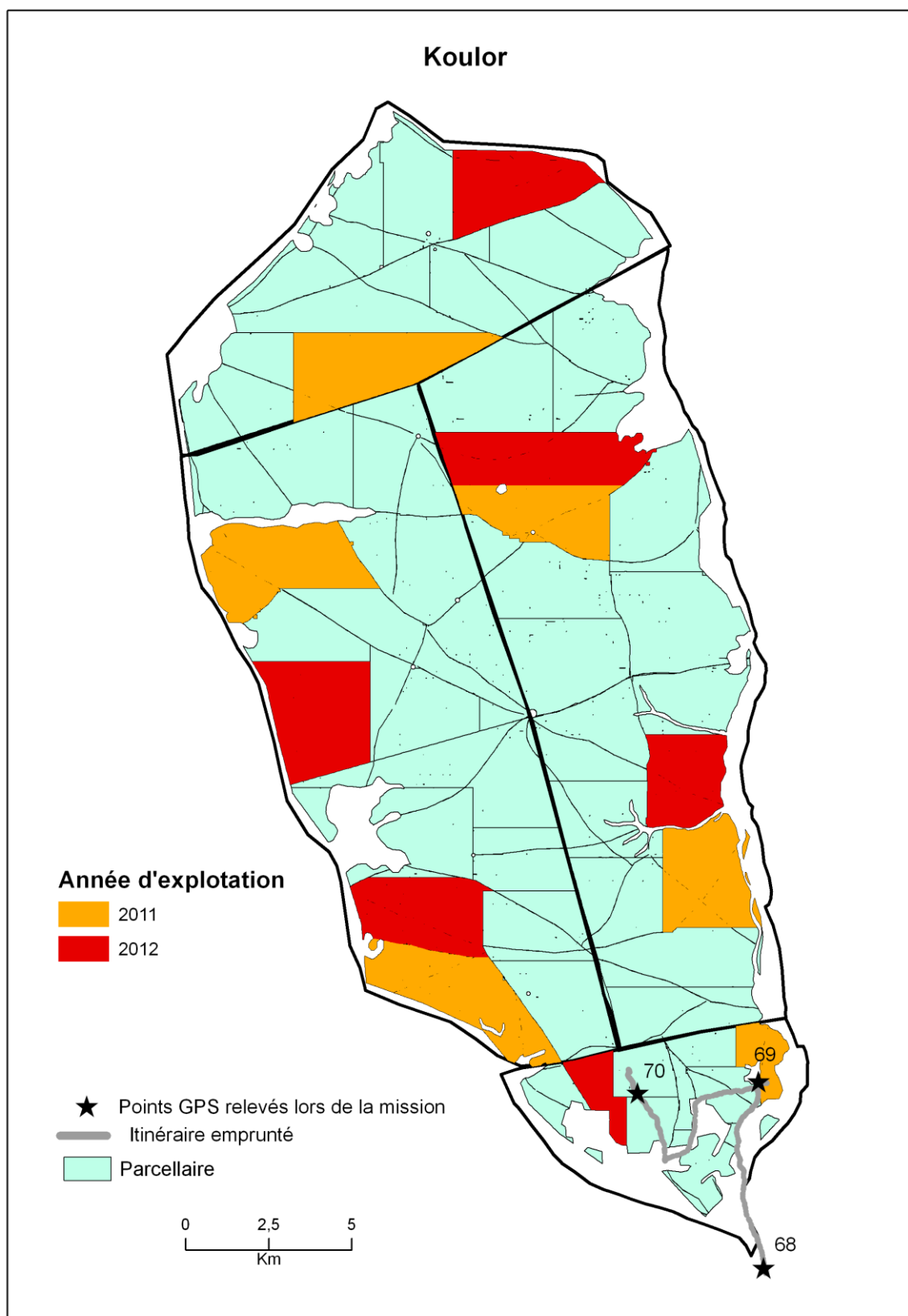
★ Points GPS relevés lors de la mission

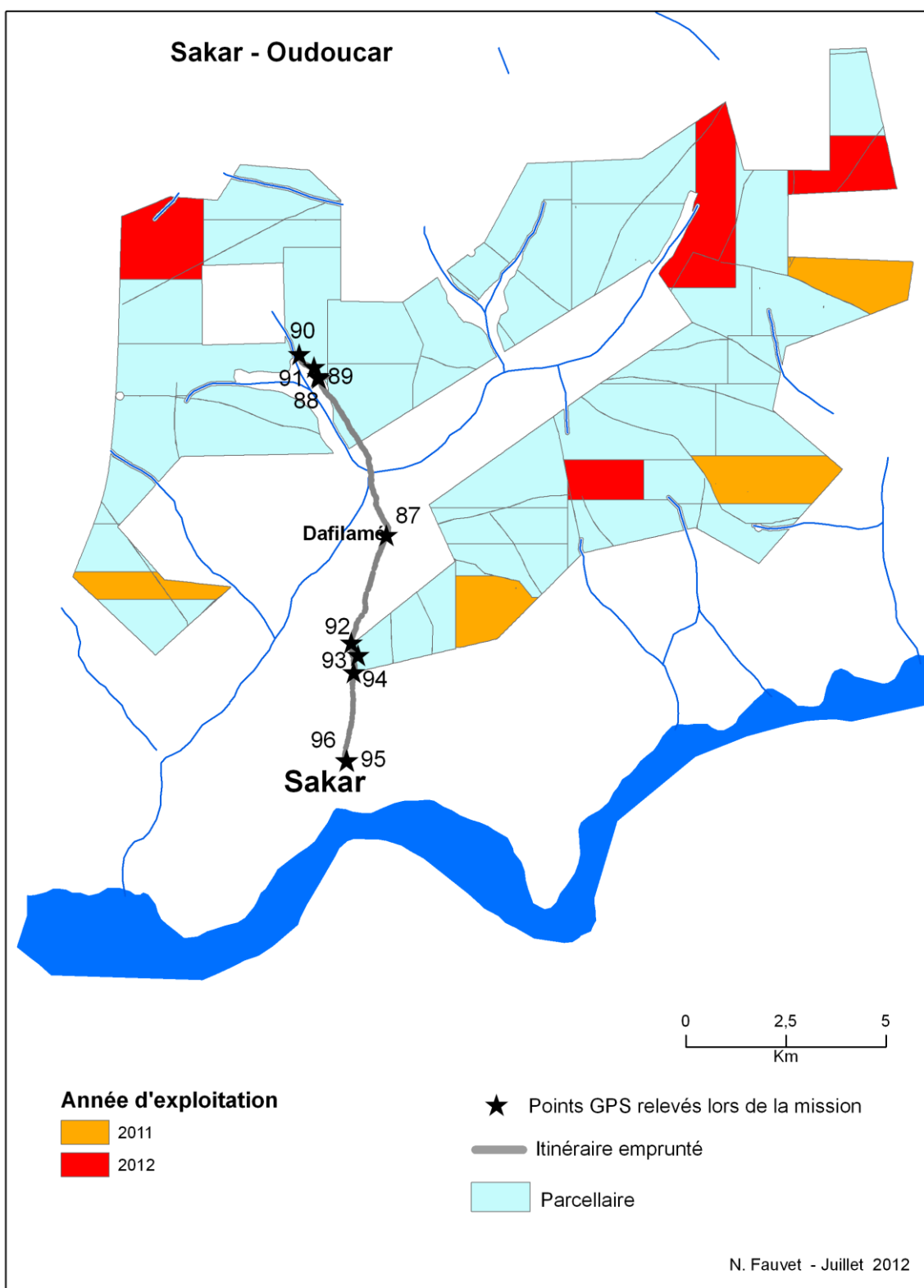
— Itinéraire emprunté

Parcellaire



N. Fauvet - Juillet 2012





Koussanar

